M. o.
40 m

de

[illegible]

Handbuch

der

Geschichte der Medizin.

Nach den Quellen bearbeitet

von

Michael Benedict Lessing.

ERSTER BAND.

Geschichte der Medizin bis Harvey. (1628.)

Berlin, 1838.

Verlag von August Hirschwald.

Burgstrafse No. 25.

KÖNIGL. BAYER. BIBLIOTHEK BAMBERG

Seinem geliebten Vater,

dem Kaufmann

B. L. Lessing

in Danzig,

ALS DENKMAL

kindlicher Verehrung und Dankbarkeit

der Verfasser.

Vorwort.

Wie das vorliegende Handbuch die Geschichte der Medizin, so wird dies Vorwort die Geschichte des Handbuchs selbst enthalten, seine Entstehung, Entwikkelung, Einrichtung und seinen Zweck. Dies sollte bei wissenschaftlichen Werken stets die Tendenz der Vorrede sein; jene vornehme Art, statt ihrer das Buch selbst für sich sprechen zu lassen, ist nicht immer die richtige, um den Leser mit den Absichten des Verfassers und mit den leitenden Prinzipien, denen er folgte, bekannt zu machen. Es ist wahr: der beste Commentator veredelt kein schlechtes Machwerk. Allein es giebt nicht nur eine Synonymik der Sprache, es giebt auch eine Synonymik der Ideen, und so lange das Sprichwort „viel Köpfe, viel Sinne" noch ein Wahrwort bleibt, wird der Schriftsteller sich nicht scheuen dürfen, sein literarisches Glaubensbekenntnifs, seine Vorsätze, Bestrebungen und Wünsche dem Publikum mitzutheilen, will er anders nicht den Standpunkt verrückt sehen, von welchem aus es allein möglich ist, über ihn ein gerechtes und wahrheitsgemäfses Urtheil zu fällen. Es las-

sen sich bei dem Erscheinen eines neuen Buches gar zu vielerlei Stimmen vernehmen, zu verschiedene Anschauungsweisen und Ansprüche thun sich kund, als dafs nicht das beiderseitige Interesse, des Lesers und Verfassers, es erheischen sollte, jene mannigfachen Fragen über das Wie? Warum? Weshalb? u. s. w. durch eine offenherzige Darstellung dessen, was man gewollt und erzielt habe, zu beschwichtigen. Widmet man einem Erzeugnifs überhaupt einige Theilnahme, so dürfte dieselbe, ohne zu ermüden, auch gern ein Paar Augenblicke bei der Geschichte seiner Geburt verweilen, und zwar um so lieber und bereitwilliger, je neuer, unbekannter und jünger der Autor, je umfassender, wichtiger und schwieriger sein Unternehmen ist. Darf ich nunmehr noch zweifeln, dafs der geneigte Leser dieses Handbuchs auch meinem Vorworte einige Aufmerksamkeit schenken werde, um sich mit dem Plane und den Grundsätzen, die ich dabei verfolgte, vertraut zu machen, den richtigen Gesichtspunkt für die Feststellung seines Urtheils zu gewinnen, und den treffenden Mafsstab für die Art und Weise der Benutzung und den Werth meines Buches zu erlangen?

Man ist es bei Hand- und Lehrbüchern fast aller Disciplinen gewohnt, sie mit einer Entschuldigung ihres Erscheinens eröffnet zu sehen. Ein Handbuch der Geschichte der Medizin wird solch' einer Entschuldigung nicht bedürfen, am wenigsten bei Männern von Fach, denen die Leistungen der medizinischen Literatur nicht unbekannt blieben. Trotz der Unzahl von Hülfsmitteln zur Erlernung der übrigen, besonders der praktischen Theile unserer Wissenschaft, sind doch die hi-

storischen Studien in derselben stets sehr stiefmütterlich behandelt worden, und ich sage daher keine Unwahrheit, wenn ich behaupte, dafs das vorliegende Handbuch, der Zahl nach, als das erste in seiner Art dasteht. Die gröfseren klassischen Werke eines Sprengel und Hecker, von welchem letzteren man im Interesse der Wissenschaft eine recht baldige Fortsetzung seiner gediegenen Forschungen wünschen mufs, können bei ihrem Umfang und ihrer Kostspieligkeit unmöglich zum Hand- und, ich möchte sagen, zum Schulgebrauch — bei akademischen Vorlesungen — dienen, und aufser ihnen giebt es in der medizinischen Literatur aller gebildeten Völker kein Werk aus neuerer Zeit, das den Anforderungen an eine Geschichte der Heilkunde auch nur in entferntem Mafse entspräche. Die unübertroffene Introduction in die ärztliche Kunst, welche Herrmann Conring lieferte, und die an Stoff und Gelehrsamkeit gleich reichhaltigen Institutionen Ackermann's fanden im neunzehnten Jahrhundert keine Nachfolger, während sie, bei dem wachsenden Material und den veränderten Ansichten der historischen Forschung, heutzutage für einen Andern, als den Geschichtschreiber selbst, veraltet und überdiefs ebenso, als le Clerc's und Freind's Darstellungen, unvollständig sind. Blumenbach, Metzger, gröfstentheils auch Schulze haben eigentlich mehr eine Literärgeschichte zu liefern beabsichtigt, und überschreiten kaum das Bereich der Bibliographie. Die lexikalische Bearbeitung dürfte wohl Niemand, der den wahren Sinn und die Bedeutung des historischen Studiums richtig erfafst und sein Verhältnifs zu den übrigen Zweigen der ärztlichen Wissenschaft begriffen hat, für sehr

geeignet zu seiner Erleichterung und zur Förderung seiner Fortschritte halten, auch wenn die derartigen Leistungen eines Kestner, Eloy, Dezeimeris — abgesehen von dem Fleifse und der Brauchbarkeit einzelner Artikel darin, besonders bei Letzterem — im Allgemeinen gelungener, selbstständiger, zuverläfsiger wären. Endlich die Verfasser jener skizzenhaften, compilatorischen Auszüge aus den gröfseren historischen Werken, die in kurzen Umrissen eine gedrängte Uebersicht der medizinischen Geschichte zu geben beabsichtigten, sind durch Vernachläfsigung der Quellen, Mangel an Kritik, einseitige Auffassungsweise, fehlerhafte Form und durch Ungeschicklichkeit in der Bewältigung des überfluthenden Stoffes, mehr oder weniger weit hinter dem gewünschten Ziele zurückgeblieben. Der von Fehlern wimmelnde Black ist darum mit Recht längst vergessen, und Leupoldt's „allgemeine Geschichte der Heilkunde" konnte niemals sehr in Aufnahme kommen, weil sie zu ängstlich ihrem Vorgänger Sprengel folgte und dadurch dem sonst an Selbstständigkeit gewöhnten, trefflichen Verfasser, der offenbar nur einem dringenden Bedürfnisse abhelfen wollte, hemmende Fesseln anlegte. Der Auszug, den Sprengel aus seinem eigenen mehrbändigen Werke verfertigte, scheint unter allen Unternehmungen dieser Art bisher die gelungenste zu sein. Allein er leidet an einer unverhältnifsmäfsigen Kürze, an Armuth der Thatsachen und an Unvollständigkeit, da er schon mit Paracelsus abschliefst. Auch ist bereits seit seinem Erscheinen ein Menschenalter verflossen, und während desselben die Aufgabe der Historiographie durch den philosophischen Geist, der sie beherrscht, eine andere, wich-

tigere, würdigere geworden, die den Geschichtschreiber nöthigt, statt, — wie Sprengel zu thun gewohnt ist, — seiner subjektiven Anschauung die Motive der einzelnen Ereignisse und ihres Zusammenhangs zu entlehnen, aus der Integrität und Einheit eines allgemein herrschenden nothwendigen Entwickelungsgesetzes des menschlichen Geistes, zur richtigern Erkenntnifs der Personen, Zeiten, Thaten und zur Erklärung ihrer Stellung, ihrer Ansichten, Irrthümer und Verwickelungen, zu gelangen. Sprengel hat bei allem Fleifse und aller Gediegenheit seiner werthvollen Forschungen, doch nie diesen höheren Standpunkt der Geschichte gewinnen können, und darum Menschen und Zustände bald mehr, bald minder einseitig beurtheilt, ja ganze Zeitperioden durch die gefärbte Brille des Vorurtheils betrachtet. Hecker ist es, dem die Ehre gebührt, den Weg, den man in der Weltgeschichte längst als den richtigern betreten hatte, zuerst auch in der medizinischen Historiographie als denjenigen, auf dem die Zukunft eine endliche Annäherung an das erhabene Ziel der Geschichtforschung erwarten läfst, als den einzigen, der zur Wahrheit führt, bezeichnet zu haben.

Wie sehr demnach das Bedürfnifs nach einem eigentlichen Handbuche der Geschichte der Medizin in der jüngsten Zeit sich herausstellen mufste, wird man ebenso sehr aus der gröfseren Bedeutung und Wichtigkeit, die man, besonders in Deutschland, den historischen Studien der Heilkunde neuerdings beizumessen angefangen hat, als aus den mancherlei Versuchen erkennen, die in dieser Beziehung sowohl bei uns, als im Auslande, von den Schriftstellern verschiedentlich angestellt wurden. Gleichzeitig mit gegenwärtigem Buche

kündigte der Meſskatalog „Vorlesungen über die Geschichte der Medizin“ von Friedländer in Halle, und eine „compendiöse Geschichte der Medizin u. s. w. für praktische Aerzte, Nichtärzte und Studierende“ von Dr. R. H. Rohatzsch an. Was sich von Friedländer erwarten läſst, ist der ärztlichen Welt längst bekannt. Man muſs daher bedauern, daſs jene Vorlesungen noch bis jetzt nicht erschienen sind. Doch habe ich bei meiner eigenen Arbeit, — die ich deshalb ebenfalls noch über ein Jahr lang nach ihrer ersten Ankündigung zurückbehielt, — mit der Schwierigkeit der Untersuchungen und mit der Masse des zu beherrschenden Materials einen zu harten Kampf zu bestehen gehabt, als daſs ich mich über jene Verzögerung sehr wundern sollte. Dagegen möchte man dem Verfasser der genannten „compendiösen Geschichte,“ nach dem ersten Hefte davon, das uns vorliegt, in seinem eigenen Interesse den wohlgemeinten Rath geben, von seinem Vorhaben, das Werk bis zum fünften Hefte fortzusetzen, fernerhin abzustehen, da wohl selten eine Compilation mit weniger Verstand und Sachkenntniſs zusammengeschrieben wurde, und überdies eine Legion höchst auffallender Irrthümer es zur Genüge beweist, daſs der Verfasser noch nicht einmal über die ersten Elemente der griechischen, lateinischen und seiner Muttersprache hinaus ist. Nicht viel Rühmlicheres läſst sich von den historischen Compendien der Engländer sagen. Moir lieferte im J. 1831 Umrisse zu einer Geschichte der Medizin im Alterthume, ohne z. B. auch nur einmal zu wissen, daſs Caelius Aurelianus nicht griechisch, sondern lateinisch geschrieben habe; er giebt seinem Landsmanne

Black an Seichtigkeit nichts nach. J. Bostock, als Physiolog nicht ohne Verdienst, verfafste ebenfalls eine skizzirte Geschichte der Heilkunde, (London, 1835.) die aber nur ein Abdruck ist aus dem, von ihm bearbeiteten historischen Artikel für die bekannte Cyclopaedia of practical medicine von Forbes, Tweedie und Conolly. Sie leidet ebenso sehr an Oberflächlichkeit, wie an Kürze, und hat daher auch bis jetzt — eine seltene Erscheinung in unserer Zeit — keine Uebersetzerfeder auf deutschem Boden gefunden. In Frankreich ist eine kurze Geschichte der Medizin von Gasté niemals recht bekannt geworden, während das Bedürfnifs historischer Kenntnisse kürzlich eine ähnliche Uebersicht von H. Kuhnholtz zu Montpellier (Cours d'histoire de la médecine) hervorrief.

Nach diesem Allen dürfte sich schwerlich Jemand meiner Behauptung opponiren, dafs ein gutes Handbuch der Geschichte unserer Wissenschaft jetzt ebenso zeit- als zweckgemäfs wäre, und es hatte der Verleger des gegenwärtigen, der mit den meisten Aerzten Preufsens und mit der Mehrzahl der hiesigen Studirenden der Medizin in unmittelbarer Geschäftsverbindung steht, so oft die Nachfrage nach einem nicht zu umfangreichen medizinisch-historischen Werke unbefriedigt lassen müssen, dafs er sich endlich bewogen fühlte, einem so dringenden, allgemein empfundenen Bedürfnisse selber Abhülfe zu verschaffen. Er vertraute mir die Ausführung seines Planes an, da er mich seit Jahren mit historischen Studien beschäftigt wufste. Schon auf der Schule waren es vorzugsweise die Geschichte und Staatswissenschaft gewesen, denen ich immer mit ent-

schiedener Vorliebe meine Erholungsstunden zu widmen pflegte. Als ich späterhin mich dem ärztlichen Stande zuwandte, konnte diese frühe Jugendneigung nicht geschwächt werden. Vielmehr mufste mir die innige Verwandtschaft zwischen Natur und Geschichte nur um so einleuchtender erscheinen. Es erklärte sich mir, wie in ihnen die Grundpfeiler alles menschlichen Wissens, die Anknüpfungspunkte aller Offenbarung, der Schlufsstein alles gesellschaftlichen und staatlichen Lebens, der Ursprung des Gesetzes und Rechts zu suchen sei. Medizinische Historie und Medizinal-Polizei waren daher diejenigen Zweige der Wissenschaft, mit denen ich die Zeit, welche mein praktischer Beruf mir übrig liefs, am liebsten ausfüllte. So entstand in mir schon vor sechs Jahren der Plan, eine Geschichte der Staatsarzneikunde zu schreiben, und diese Aufgabe ist seitdem meine Lieblingsidee, meine Lebensfrage geworden. Ob mir das glückliche Loos ihrer dereinstigen Lösung vorbehalten, — „ταῦτα ϑεῶν ἐν γούνασι κεῖται." Aber rüstig habe ich bereits Hand an's Werk gelegt und in der jüngsten Vergangenheit vorläufig mit der Sammlung des vielfach zerstreuten Materials und der oft sehr fragmentarischen Nachrichten begonnen. Dafs ich dabei das ganze Gebiet der medizinischen Geschichte forschend durchstreifen, und auf dieser Wanderung manchem neuen Funde begegnen mufste, versteht sich von selbst. So war ich im Stande, die Bearbeitung dieses Handbuches zu übernehmen, weniger dazu von der Hoffnung verführt, ein in der Ausführung meinen eigenen Ansprüchen genügendes Werk zu liefern, als von dem Wunsche ermuthigt, durch Vervielfältigung der Hülfsmittel

das Studium der Wissenschaft zu erleichtern, und ihr so einen indirekten Nutzen zu verschaffen. In wie fern mir dies einigermaſsen, wenigstens annäherungsweise, gelungen, möge der geneigte Leser entscheiden, zuvor aber noch über die Oekonomie und innere Einrichtung des Werkes die folgenden Aufschlüsse entgegennehmen.

Ich bitte nicht zu glauben, daſs ich bei Uebernahme meiner Arbeit mir die Schwierigkeiten verborgen habe, mit denen der Kampf mir bevorstand. Hätte ich bloſs ein Conglomerat scheinbarer Gelehrsamkeit anhäufen, durch Aufspeicherung der, in halbvergessenen Büchern zerstreuten Spreu ein leidiges Stoppelwerk zusammenraffen, mit skrupulöser Notizensucht und Citatenwuth eine literarische Mosaik auskünsteln wollen, so wäre ich vielleicht schneller und leichter zum Ziele gekommen. Allein ich habe nie die erhabene Aufgabe der Geschichtforschung verkannt, aus dem Besonderen die Erkenntniſs des Allgemeinen zu schöpfen, und aus den einzelnen Personen, Zuständen, Ereignissen, zu einer verbindenden Anschauung des Zusammenhangs aller inneren Elemente im geistigen Leben der Völker und Staaten zu gelangen. Die Geschichte soll uns nicht mehr Studien, sie soll uns Gemälde zeigen, nicht das Marionettenspiel auf- und abtretender Figuren, sondern ein lebendiges Drama mit Handlung, Motiven und Ausgängen. Dies ist der würdigste Zweck der Historiographie, dies die höchste Forderung an sie. Freilich giebt es auch Leute, und darunter selbst, wie ich aus Erfahrung weiſs, solche, denen ihre bürgerliche Stellung allgemein den Ruf der Wissenschaftlichkeit beigelegt hat, die in dem Studium der Geschichte nur einen angenehmen Zeitver-

treib, in der Beschäftigung mit historischen Forschungen aber ein ziemlich unnützes, wenigstens stets ein sehr leichtes Tagewerk erblicken. Sie glauben, mit Lesen, Sammeln und Compilation sei Alles abgethan, und vergessen, dafs das hoch aufgeschüttete Baumaterial noch lange kein himmelanragender, weit um sich schauender Dom ist; dafs Kritik, Sichtung und Combination erst den Fleifs und das Talent des Historikers beurkunden. Der Geist, in dem die Geschichte aufgefafst wird, bildet ihr eigentliches Lebensprinzip. Nicht die Masse des Stoffs, sondern die Produkte, die aus ihm gewonnen werden, nicht die Summe der Thatsachen, sondern ihr Gewicht, nicht die Fülle der vorgeführten Erscheinungen, sondern die daraus entlehnten Folgerungen und Resultate, die Einheit und der Gesammtausdruck machen den Werth eines historischen Werkes aus. Und ein solches Werk zu schaffen, habe ich mir vorgenommen, nicht aber die Werkstatt zu zeigen; dem Kenner ist die Handthierung des Webers bekannt, dem Nichtkenner macht das Gewebte nur Freude. Und wo ihm dennoch zuweilen die Kehrseite des Gewebes vorgelegt wird, voll Webeknoten und Querstiche, da möge er wenigstens die Mühe der Arbeit erkennen, deren Aufsenseite ihm so glatt und leicht erschien. — Man mifsverstehe mich nicht! Ich wollte weder die Schwierigkeiten zur Schau tragen, die mir auf jedem Schritte begegneten, noch konnte ich stets die Berge umgehen, die nicht selten mir den Weg vertraten. Darum erwarte ich von Einigen den Vorwurf, dafs zu wenig Namen in meinem Buche prangen, von Anderen den entgegengesetzten. Jene bedenken nicht,

dafs die Kenntnifs des rein Empirischen, wenn sie auch der Grund und Boden des Historikers ist, doch leicht vor lauter Einzelnheiten den Blick auf das Allgemeine verhindert, und den Wald vor Bäumen nicht sehen läfst. Diese, die eine Geschichte ohne Namen wünschen, und sie rein a priori demonstriren wollen, vertauschen die Kenntnifs des Faktischen gegen ein Spiel mit wesenlosen Schatten, und können vor lauter Wald die Bäume nicht sehen. Diese Methode, die allem Realen sich entfremdet, hat besonders in der jüngsten Zeit ihre Vertreter gefunden, deren Irrthum eigentlich auf einem Nichts, auf einer Unmöglichkeit beruht. Die Geschichte bleibt nämlich, als Entwickelung des Geschehenen, stets an gewisse Namen und Zahlen gebunden, die zu verschweigen ihrem innersten Zwecke widerspricht. Wie es keine Geographie ohne Namen geben kann, so ist auch Geschichte ohne Namen ein Unding. Soll sie das Was? beantworten, so darf sie auch die damit in natürlichem Zusammenhange stehenden Fragen: wer? wann? (wo?) nicht unbefriedigt lassen; der Wechsel der Personen und Zeiten mufs nothwendig auf der Windrose der Geschichte verzeichnet sein. Selbst die Philosophie der Geschichte, die aus ihr a posteriori hergeleitet wird, bedarf einzelner nomineller und numerischer Haltpunkte, um nicht die Richtung des historischen Fortschritts aus den Augen zu verlieren.

Andererseits aber ist auch die Geschichte nicht als ein blofses Namenverzeichnifs, als ein chronologisches Register von Thatsachen anzusehen. Man verwechsele daher nicht die verschiedenen Formen ihrer Bearbeitung, die eigentlich alle untrennbar und unentbehrlich sind,

und dem einen Hauptzweck dienen. Die allgemeine und die besondere Geschichte, die Biographik und Literaturgeschichte (historische Bibliographie), die ethnographische und die chronologische Darstellungsweise haben jede ihre eigenthümliche Tendenz, aber alle vereinigen sie sich dahin, der Universalhistorie die Hülfsmittel darzubieten, um ein vollkommenes, wahres Bild von der allmähligen Entwickelung, der Ausbildung und dem endlichen Fortschreiten und Wachsthum der Vergangenheit bis zur Polhöhe der Gegenwart hinauf, in klaren übersichtlichen Gestalten uns vorführen zu können. Dieser Totaleindruck, diese Harmonie der peripherischen Theile zu einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt ist der eigentliche Lebenspuls, der den grofsen Organismus der Weltgeschichte bewegt; er ist auch das beseelende Prinzip in der Geschichte der Medizin, die nur ein lebendiges Organ in jenem Organismus ausmacht, da in beiden dasselbe Gesetz obwaltet.

Welche geistigen Riesenkräfte es erfordert, jenen zwiefachen Ansprüchen zu genügen, um neben der Vollständigkeit im Einzelnen nicht die Gesammtanschauung zu vernachlässigen, und aufserdem die verbindenden Elemente, die Uebergänge und Schattirungen, die Motive und Wechselverhältnisse im gehörigen Lichte darzustellen, braucht hier nicht ausführlicher bewiesen zu werden. Alle diese bedeutenden Schwierigkeiten steigern sich aber noch, wenn der dem Gemälde gestattete Raum nur gering und in engen Grenzen abgeschlossen ist. Dies wird bei einem Handbuche immer der Fall sein, zu dessen wesentlichen Erfordernissen eine beschränkte Seitenzahl gehört, auf denen der behandelte Gegenstand

in seinen charakteristischen Umrissen veranschaulicht werden mufs. Gründlichkeit des Wissens und Tiefe der Forschung, so selten beide sind, reichen doch zu einer würdigen Lösung dieser Aufgabe nicht hin. Dem Fleifse des Geschichtschreibers mufs noch das zwiefache Talent einer echt philosophischen Auffassungsweise und eines gedrungenen, fliessenden und klaren Vortrages zu Hülfe kommen. Ich habe diese nothwendige Verbindung von Fleifs und Talent zu sehr gefühlt, um nicht selber daran zu zweifeln, dafs meine geringe Kraft zu dem Gelingen meines Versuchs hinreichen würde. Wenn ich dennoch aus Liebe zur Wissenschaft den Muth dazu hatte, so wird der gewiegte Historiker mir nicht seine Nachsicht versagen, und meine Arbeit nach dem Vorsatze, nicht nach dem Vollbringen beurtheilen.

Ein Handbuch zu schreiben, ist nicht so leicht als es scheint. „In tenui labor." — Im Allgemeinen verlangt man von demselben, dafs es die Wissenschaft, die es vorträgt, stets in ihrem ganzen gegenwärtigen Umfange dem Leser vor Augen führe, und ihn auf den höchsten Standpunkt der Erkenntnifs, welchen die Forschung jetzt errungen hat, versetze; man will zugleich Vollständigkeit und Wahrheit. Nächstdem soll es als Grundlage beim Unterricht dienen, und hat auch in dieser Beziehung verschiedenartige Wünsche zu erfüllen. Der Lehrer sucht darin ein, auf Quellenstudium basirtes Centralorgan aller bisherigen Leistungen auf dem betreffenden Gebiete, nebst den für seine Vorträge nöthigen Halt- und Anknüpfungspunkten. Der Lernende erwartet eine Grundlage für seine häuslichen Studien, und bedarf überdies solcher Motive und Anregungen, die

ihm mit der Freude an dem Dargestellten gleichzeitig die Lust zu selbstständigem Nachdenken und eigener Forschung einflöfsen. Auch dieser Zweck darf bei einem Hand- und Lehrbuche nicht aufser Acht gelassen werden. Oft entzündete ein einziger hingeworfener Gedanke, oft ein blofses Wort am rechten Orte angebracht, den schlummernden Funken des Genie's zu hellen Flammen; eine unscheinbare Andeutung beflügelte oft den Forschungstrieb zu den tiefsinnigsten Untersuchungen, und befruchtete die Wissenschaft mit den glänzendsten Ideen. Ein Handbuch, dem Schüler bestimmt, ist aber gerade der Boden, auf dem die Saat der Zukunft ausgestreut werden mufs; ein verlorenes Samenkorn gab dem Fleifse, der es zu nutzen wufste, nicht selten eine reich belohnende Ernte. Dennoch ist der beschränkte Gesichtskreis, in dem die Dinge dem Anfänger erscheinen, stets genau zu berücksichtigen. Man mufs ihm daher nicht durch zu grofse Ausführlichkeit in den Einzelnheiten den Ueberblick des Ganzen erschweren. Dies wird ganz besonders von einem historischen Handbuche zu fordern sein. Diejenigen Punkte, die das Urtheil über Zeiten, Personen, Begebenheiten begründen und leiten, dürfen nicht zu weit auseinander gerückt, über der umständlichen Behandlung einzelner Abschnitte nicht die unbefangene Ansicht und Würdigung der Causalmomente, und der Verkettung der Thatsachen und ihrer Entwickelung aus den Augen verloren werden. Sonst ist der Hauptzweck der Geschichte verfehlt; sie erfüllt zwar Hirn und Gedächtnifs, aber sie läfst den Geist unbefriedigt, das Herz kalt. Und doch bleibt die Erkenntnifs der inneren Gesetze, die wie im Leben der

Natur, so auch im Leben der Geschichte, sowohl der Völker, als der Wissenschaften, unwandelbar herrschen und, trotz mannigfacher Schwankungen und Rückgänge, die Fortschreitungsgrade des Menschengeschlechts in seiner geistigen Entwickelung bedingen und regieren, — diese Erkenntnifs bleibt immer das Endziel aller historischen Studien, und soll auch das Ergebnifs der dabei benutzten Lehrbücher sein. Es ist daher unvermeidlich, wenn man beiden Ansprüchen genügen, kurz und doch vollständig, übersichtlich und doch wahrheitgetreu sein will, dafs dieser in dem Wesen eines medizinisch-geschichtlichen Handbuchs begründete Zwiespalt auch der Darstellungsweise ein eigenthümliches Gepräge aufdrückt, und, indem er die Einheit des Vortrages stört, die Schönheit der Form zum Opfer verlangt. Hiermit gedenke ich dem Vorwurfe zu begegnen, dafs ich Dinge, die ursprünglich nicht für Jedermanns Wissen bestimmt sind, in das Bereich meines Werkes gezogen habe. Ich wollte die beiderseitigen Interessen, des Lehrers und Schülers, befriedigen; diesem zu Liebe suchte ich das rein Faktische in einer ununterbrochenen Folge aneinander zu reihen, nur die merklichen Wendepunkte zur Ermunterung des eigenen Nachdenkens hervorhebend; dem Lehrer, und ich darf wohl hinzufügen, dem Forscher, glaubte ich, neben diesen Resultaten meiner Untersuchungen, auch eine gewisse Rechenschaft über die von mir angewandte Kritik und ausgesprochenen Ansichten schuldig zu sein. Um weder der Kürze, noch der Einheit der Darstellung, zu Gunsten dieses einen Theils meiner Leser, Eintrag zu thun, verwies ich fast Alles, was mehr für den gelehrten, als für den angehenden Arzt bestimmt ist, aus

dem Texte in die untenstehenden Anmerkungen, die darum zuweilen zu einer immensen Ausdehnung anschwollen. Und damit bei dieser Methode nicht der Umfang des Werks die Grenzen eines Handbuchs überschreite, habe ich es für nöthig erachtet, sie nur da in Anwendung zu ziehen, wo mein Quellenstudium entweder auf anderer Basis beruhte, oder ganz neue und von früheren Forschungen abweichende Schlufsfolgerungen ergeben hatte. Wer selbst Historiker ist, wird die Nothwendigkeit, aber auch die Schwierigkeit eines solchen Verfahrens begreifen, und darum die Mängel, die aus demselben unmittelbar entspringen, dem Verfasser weniger streng zur Last legen. Jemehr ich der Tendenz eines Handbuchs mich fügte, desto eifriger war ich bestrebt, Alles, was seinen Gebrauch erleichtern und seinen Nutzen vermehren konnte, herbeizuziehen. Darum dürften der vierfach verschiedene Druck und die Marginalien nicht ungern gesehen werden, und die Mühe des Lernens, Wiederholens, akademischen Docirens und Nachschlagens um Vieles annehmlicher machen.

Jetzt noch Einiges über den Plan, den ich in der Anordnung und Auswahl des Stoffs vor Augen hatte! Da es mir weniger um Originalität, als um Wahrheit zu thun war, so bin ich darin, zumal beim Beginn meiner Arbeit, Hecker und Sprengel gefolgt, um einigermafsen eine Richtschnur für den Gang meiner Untersuchungen zu haben, und später nicht in der Fluth des überströmenden Materials unterzugehn. Indem ich ihnen, besonders Anfangs, Schritt für Schritt nachging, vergafs ich doch nicht, dabei die Originalquellen zu Rathe zu ziehen, und ich selber möchte mein Werk, wenigstens

bis in das Galenische Zeitalter hinab, als eine blofse Wiederholung der von ihnen angestellten Forschungen betrachtet wissen, die natürlich zum Theil eine Bestätigung derselben, zum Theil Abweichungen davon nach sich zog. Den Kenner wird schon eine oberflächliche Ansicht belehren, wie weit ich mich von jenen Vorgängern leiten liefs; hätte ich ihnen blindlings getraut, ohne Prüfung, Vergleichung und Kritik, so wäre ich weder sachlich noch chronologisch zu den zahlreichen Resultaten gelangt, die mir eigenthümlich angehören. Im weiteren Verlaufe meiner Arbeit mufste ich überdiefs jenen Faden der Ariadne fallen lassen, um der Achtung vor Autoritäten nicht die Wahrheit und meine Selbstständigkeit aufzuopfern. Ich habe daher die Alten bis auf Galen weniger in's Einzelne gehend behandelt, und meistens nur im Allgemeinen die Richtung angedeutet, in der ihre philosophischen und medizinischen Ansichten sich bewegen. In eine specielle Angabe der in ihren Schriften verborgenen Schätze mich einzulassen, verbot der Raum und der Zweck dieses Handbuchs. Ihre Vorzüge und Irrthümer, das allmählige Heranreifen ihres Wissens aus den hier und da in den Systemen ihrer Philosophen und Aerzte zerstreuten Keimen bis zur höchsten Zeit ihrer Blüthe, wollte ich in wenigen, aber deutlich hervorspringenden und bezeichnenden Momenten veranschaulichen, nicht mit ängstlicher Sylbenstecherei ein Protokoll über die Reichthümer ihrer wissenschaftlichen Werke anfertigen. Es war mir an dem Gehalt, nicht an dem Inhalt derselben gelegen. Nicht als ob ich diese Mühe für unnütz, das Studium der Alten für überflüssig erachtet hätte. Gerade indem ich dem jugendli-

chen Anfänger nur einzelne Blicke in die unbekannten Schachte gestattete, aus denen die glänzenden Silberadern lockend hervorstrahlen, wollte ich auf seine Wifsbegier anregend wirken, und sie zu muthigem Eindringen in die vielversprechende Tiefe anspornen. Ich bin selber in der Schule der Griechen und Römer grofs gewachsen; mein Geist sog aus den Brüsten des klassischen Alterthums seine erste Nahrung. Zu innig habe ich die Wohlthaten dieser Erziehung in reiferen Jahren empfunden, um mich undankbar jenen zuzugesellen, die besonders in der jüngsten Zeit öfters gegen das Studium der altklassischen Literatur ihre Stimme erhoben. Wenn zur Schärfung des Urtheils die Mathematik, so giebt jenes Studium nicht weniger Gelegenheit dazu; aber es befördert zugleich die Bildung des Geschmacks, die Liebe zum Schönen, die unserm ganzen Leben und Denken seinen formellen Reiz verleiht. Und wenn die Beobachtungsgabe auf dem weiten Gebiete der Natur ihre Uebung findet, so ergehe dich, rüstiger Forscher, in den herrlichen Gärten der alten klassischen Aerzte, dieser Jünger der Natur, und die üppige Fülle der Früchte wird alle deine Wünsche stillen, deinem Urtheil Stärke, deinem Schönheitssinn Labung, deiner Beobachtungsgabe Zuwachs gewähren! Mit grofsem Bedauern erfüllte mich das Geständnifs jenes Weikard, den die Welt als den „philosophischen Arzt" kennt, worin er sagt: „ich las die Alten, habe aber sehr wenig oder nichts daraus gelernt. — — Ich habe in Alten mehr gelesen, als es bei den Aerzten gewöhnlich ist, und gestehe nun als Mann ohne Charlatanerie, Affektation und Prahlerei, dafs ich nach meiner Ueberzeu-

gung meine Zeit zu etwas Besserem hätte verwenden können, und dafs ich nicht leicht Jemandem anrathe, sich die nämliche Mühe zu geben. Es ist Schutt, wo man hier und dort ächte und unächte Perlen findet, wo so oft unsere frohe Genugthuung blofs darin besteht, dafs man endlich etwas gefunden hat, welches man schon vorher wufste, oder welches man mit Grund für Wahrheit halten kann.“ (Fragmente und Erinnerungen 1791. S. 4.) Wie gerecht und anspruchslos erscheint dagegen der Altvater Hippokrates, indem er den Werth seiner Vorgänger anerkennt: „man darf die Kunst der Alten nicht als eine nichtige oder schlecht geordnete verwerfen, weil sie nicht in Allem die Vollkommenheit erreicht hat; sondern man mufs vielmehr, weil sie der Vollkommenheit so nahe kamen, und trotz so vieler Unwissenheit dennoch zu solchen Resultaten gelangten, das von ihnen Gefundene bewundern“ *). Und gleicherweise spricht der treffliche Cruveilhier im Sinne jedes Freundes der Wissenschaft mit den Worten: „die Heilkunde steht nicht still, und keiner vermag zu ihr zu sagen: bis hierher und nicht weiter! Darum kann man die Männer von Fache nicht genug angehen, dafs sie der Bewegung der Wissenschaft folgen mögen. Aber man mufs wohl bemerken, dafs nicht jede Bewegung Fortschritt ist. Es giebt Bewegungen in die Runde, es giebt rückgängige. Deshalb ist auch das Studium der

*) Οὐ φημὶ δὴ διὰ τοῦτο δεῖν τὴν τέχνην ὡς οὐχ ἐοῦσαν οὐδὲ καλῶς ζητουμένην τὴν ἀρχαίην ἀποβάλεσθαι, εἰ μὴ ἔχει περὶ πάντα ἀκριβίην, ἀλλὰ πολὺ μᾶλλον διὰ τὸ ἐγγὺς εἶναι τοῦ ἀτρεκεστάτου, ὁμοῦ δύνασθαι ἥκειν λογισμῷ ἐκ πολλῆς ἀγνωσίης, θαυμάζειν τὰ ἐξευρημένα. (περὶ ἀρχαίης ἰητρικῆς c. 5.)

Alten unerläſslich. Wenn die Beobachtungen aller Zeiten, gemacht unter dem Einflusse der verschiedensten Systeme, vor unsern Augen vorüberziehen, so werden wir gesichert gegen die Verführung durch die Ideen des Tages, und dagegen, daſs wir die Wissenschaft stets von vorne beginnen und alte verschossene Dinge für neue ausgeben. Oder wir nehmen alte, aber fruchtbare Fragen wieder auf, um sie mit den neuerworbenen Hülfsmitteln zur Weiterbildung der Wissenschaft zu untersuchen."

Doch kehren wir von dieser apologetischen Abschweifung gegen die Verächter des Alterthums zu der inneren Anlage des vorliegenden Handbuchs zurück! Wie vor Galen in meiner Darstellung das Generelle, so muſste nach ihm das Specielle vorherrschen. Der schaffende Geist der Vergangenheit war erloschen; nur der Sammlerfleiſs häufte noch alte Schätze zusammen, die zu wenig gekannt sind und doch die Kenntniſs der Vorzeit zu sehr ergänzen, um nicht ausführlicher gewürdigt zu werden. Dies mag mir zur Entschuldigung dienen, wenn, wie ich wohl einsehe, die Gleichförmigkeit in der Behandlung des Stoffs durch die, gegen Hippokrates und Galen gehalten, unverhältniſsmäſsige Umständlichkeit in den Nachrichten über Oribasius, Aëtius, Psellus u. A. gelitten hat. Jene Jahrhunderte lassen sich weniger nach der Qualität, als nach der Quantität historisch beurtheilen. Ein Gleiches gilt zum Theil von den Arabern und von dem ganzen Mittelalter bis Paracelsus hinab. Wie dürre auch jene Steppen dem lechzenden Wanderer, der sie forschend durchzieht, erscheinen, so führt doch durch sie der einzige Weg zur richtigen Erkennt-

nifs und Beurtheilung der folgenden Zeitalter, und man mufs daher die wenigen Oasen, die man antrifft, als angenehme Ruhepunkte zu schätzen wissen. Die Stiefmütterlichkeit, mit der diese Gegenden bisher behandelt wurden, ermunterte mich gerade hier zu desto regeren Forschungen, die auch nicht unbelohnt blieben. In den Jahrhunderten nach Paracelsus schien es mir zweckmäfsiger, um nicht unter der Gewalt des anwachsenden Materials zu erliegen, wieder zu jener früheren Auffassungsweise zurückzukehren, und der Darstellung der verschiedenen Systeme und Theoriceen die der speciellen Fortschritte und Entdeckungen möglichst unterzuordnen, wie dies der zweite Band deutlicher kund geben wird. Nur so vermochte ich, ein verbindendes Element in diese rohe Masse des Stoffs hineinzubringen, und jenen übersichtlichen, philosophisch-historischen Standpunkt festzuhalten, ohne den man jede gründliche Totalanschauung, jedes allgemein abstrahirte Gesammtresultat, mit einem Worte, jede höhere geschichtliche Erkenntnifs einbüfst.

So viel im Allgemeinen über die Prinzipien, denen ich mit Consequenz zu folgen strebte; jetzt noch ein Wort über einige Besonderheiten, derentwegen ich einer Rechtfertigung beim Leser bedarf. — Man wird vielleicht ungern im Anfange meines Werks eine Darstellung der mythischen Medizin vermissen. Zwar habe ich nicht zu Schlözer's und Rühs's Fahnen geschworen, die mit rücksichtsloser Skeptik alles sogenannte Vorgeschichtliche als dumme Fabel verwerfen; allein ich glaubte mich absichtlich vor der Mittheilung von Dingen hüten zu müssen, die jedes historisch sichern Bodens, des Gepräges der Wahrheit ermangeln und, mein

Publikum in's Auge gefaſst, besonders dem Anfänger, den sie in das gefährliche Labyrinth unendlicher Hypothesen entführen, ganz zwecklos die Zeit rauben, ohne etwas zur reellen Vermehrung und Förderung seiner geschichtlichen Kenntnisse beizutragen. Wie man in den Handbüchern der allgemeinen Weltgeschichte nicht leicht die Mythologie vorzutragen pflegt, so schien sie mit Recht auch aus der medizinischen Geschichte, und überhaupt aus der jeder Wissenschaft zu verbannen zu sein, indem das weite Gebiet des Mythos ein eigenes Studium und eine eigene Auffassung erfordert. So Dankenswerthes Sprengel bei seiner umfangreichen archäologischen und sprachlichen Ausbildung in dieser Beziehung für die Medizin leistete, so gehörten doch derartige Untersuchungen ursprünglich nicht in eine Geschichte dieser Wissenschaft, und möchten in einem Handbuche derselben sogar unpassend erscheinen.

Fragt man mich, warum ich eine, mitunter selbst ziemlich umständliche, historische Würdigung einzelner Krankheiten und hauptsächlich der groſsen Weltseuchen in einem Werke, das doch nur eine Geschichte der ärztlichen Wissenschaft, nicht ihres Substrats, und also keine Chronik der Seuchen beabsichtigte, für nöthig erachtet, so kann ich mit Recht voraussetzen, daſs die Fragenden noch Uneingeweihte sind, die das innerste Geheimniſs und den Zusammenhang des groſsen geschichtlichen Lebens der Natur und Menschheit nicht begriffen haben. Die Krankheitsconstitutionen gewährten von jeher eine charakteristische Abspiegelung des ganzen Zeitgemäldes und somit auch einen getreuen Abdruck des Zustandes der heilenden Kunst. Ja, sie

üben sogar, als Reflexe der verborgenen Regungen in der Entwickelung des Menschengeschlechts, einen unverkennbaren Einflufs auf die fernere Gestaltung der medizinischen Theorieen und Heilmethoden, die in ihren Grundzügen stets den Genius epidemicus oder stationarius, mit dem sie Hand in Hand gehen, erkennen lassen. Oder aber die Erscheinung neuer, bisher unbekannter Körperleiden parallelisirt sich mit dem Wachsthume der Erfahrung, und wirkt durch Lösung neuer Probleme wohlthätig auf die Fortschritte der Erkenntnifs ein. In einer Geschichte der medizinischen Systeme wird daher die Geschichte der wichtigsten Krankheiten und Epidemieen nicht fehlen dürfen.

Nicht ohne Absicht wurde von mir die Eintheilung Hecker's in fünf Zeiträume beibehalten. Dieselbe hat die Vorzüge eines natürlichen Systems, indem sie nur da Abschnitte und Ruhepunkte annimmt, wo im Laufe der historischen Begebenheiten wirklich neue Epochen eintraten. Die Perioden sind also in dem Wesen der Geschichte selbst schon begründet; sie sind Resultat objektiver Wahrnehmung. Die Eintheilung Sprengel's u. A. ist unzulänglich, inconsequent, weitläufig. Sie leidet an den Mängeln der subjektiven Anschauung, die auch jedem künstlichen System eigen sind. Es kann dieselbe daher nicht den Einsichten und Bedürfnissen eines Jeden entsprechen, und wird stets abhängig bleiben von den mannigfach wechselnden intellectuellen Standpunkten der Betrachter. Sie ist ebenso sehr wandelbar und veränderlich, als die natürlichen Zeitabschnitte in den Entwickelungsgesetzen des geschichtlichen Lebens ewig und unwandelbar enthalten sind.

Ich habe jetzt von meinen Quellen zu sprechen. Gern und unumwunden gestehe ich ein, dafs ich nicht immer aus den ersten Quellen schöpfte; ich verliefs mich gezuweilen auf Autoritäten. Doch waren meine Gewährsmänner nicht die Führer eines Blinden, sondern die Wegweiser eines Sehenden. Ich vermied die Irrpfade und Abgründe, die jenen Gefahr und Schaden gebracht hatten. Ueber alle und jede Vorarbeit verächtlich hinwegsehen, und den schwierigen Bau stets wieder von vorne anfangen, ist wohl keine unerläfsliche Bedingung der Kritik. Mein Buch enthält Beweise genug, dafs es nicht meine Methode ist, „in verba magistri jurare;" allein demungeachtet hasse ich jene Unart der sogenannten modernen Literaten, die eine Ehre darin suchen, jede frühere Leistung mit Achselzucken zu betrachten und, um originell zu erscheinen, alle Autoritäten verleugnen. Schon jener niedrige und widrige Edmund in Shakspeare's Lear hat die Lebensregel: „die Jungen steigen, wenn die Alten fallen." Und diesem Wahlspruch getreu, ziehen diese sauberen Herren das echte Verdienst zu sich hinab in den Staub, um sich keck auf fremden Schultern zu erheben. Grofs sein neben Grofsen ist aber die einzig wahre Gröfse, nach welcher der Edle ringt. Ohne der saft- und kraftlosen Mittelmäfsigkeit zu huldigen, die sich heutzutage allenthalben so breit macht, und es mit Allen verdirbt, weil sie es Allen recht thun will, habe ich mich stets auf der goldenen Mittelstrafse des Horaz gehalten: — — „neque altum

Semper urgendo, neque — — —
— — — nimium premendo
Littus iniquum."

Ich liefs mich von meinen Autoritäten nicht aufs Gerathewohl hin leiten, sondern nur orientiren; ich sah mit eigenen Augen, verglich, prüfte und blieb selbstständig. Oder wird man es mir zum Vorwurf anrechnen wollen, dafs ich anerkannt Gutes bereitwillig anerkannte? Sollte ich die vieljährigen Forschungen eines Lichtenstädt über Plato, die gediegenen Monographieen eines Hecker über verschiedene Seuchen, die Paracelsischen Studien des trefflichen Jahn, u. dgl., nicht unbedingt als wirkliche Quellen ansprechen, oder verlangt man von einem Handbuche, dafs es alle jene Untersuchungen von Neuem aufnehme? Wie ich im Allgemeinen dabei verfuhr, wird meine biographische Abhandlung über Paracelsus am einleuchtendsten machen. Die Vorarbeiten Jahn's und Schultz's liegen ihr zu Grunde; aber dieselben schliefsen meine eigenen Forschungen nicht aus, und der Kenner wird sie zu unterscheiden wissen. „Ein verständiger Schriftsteller wird deshalb noch nicht dem Diebe gleichen, welcher die Kennzeichen der gestohlenen Sachen vernichtet; vielmehr der Biene gleich, überall zwar sammeln, aber aus dem Gesammelten etwas ihm allein Gehöriges schaffen, den Honig." — Ich hoffe übrigens nicht, nach dem Sprichworte beurtheilt zu werden: qui s'excuse, s'accuse. Denn im Ganzen beschränken sich die Fälle, wo ich so ausgezeichnete Vorgänger fand, doch nur auf wenige, und ich habe sie dann ohne Hehl namhaft gemacht. Im Uebrigen ging ich wohlgemuth in ein Studium der Originalquellen ein, wie der kundige Leser sich hiervon durch den Augenschein überzeugen wird. Wenn ich daher nicht selten Männern, wie Haller, Sprengel,

Hecker, u. A. zu widersprechen mich genöthigt fühlte, so mögen die Todten wie die Lebenden darin nur einen Beweis meiner Verehrung erblicken, die ich ihnen nicht deutlicher, als durch eine unbestechliche, in ihrer Schule eingesogene Liebe zur Wahrheit, an den Tag legen konnte. Die Bücher der Geschichte sind gleich unerschöpflich, wie die Bücher der Natur, und reichen jedem neuen Sucher neue Ausbeute zum Lohn. Auch ich ging nicht leer aus, aber nicht hochmüthige Freude darüber bewog mich, wo ich Eigenes oder Richtigeres fand, die Namen der Irrenden zu nennen, sondern einzig die Wichtigkeit, die ich auf die Zeugnisse und Aussprüche von Autoritäten zu legen pflege. Der Irrthümer der Compilatoren und Thoren gedachte ich nie.

Aus eben diesem Grunde habe ich, wie schon oben erwähnt, meine Quellen nur bei abweichenden Ergebnissen angeführt. Ich mochte nicht mit Citaten einen für den Käufer des Buches kostspieligen Luxus treiben, um den Heiligenschein der Gelehrsamkeit zu gewinnen. Nur zu oft gelten von diesen Citatenjägern Cicero's Worte: »hoc solum desiderant, ut videantur eruditi, non ut sint.“ Die gleiche Ursache hielt mich ab, eine vollständige Bibliographie bei den besprochenen Schriftstellern und ihren Werken hinzuzufügen. Im Alterthume überhob mich Choulant's treffliche »Bücherkunde“ dieser Mühe, und ich hätte dieselbe abschreiben müssen, wollte ich auch nur einigermaafsen vollständig in der Nennung der Ausgaben sein. Im Mittelalter setzte ich bei wichtigen Büchern dem Titel noch einzelne bibliographische Notizen bei, weil hier die Hülfsmittel seltener und weniger zugänglich sind. Erst im weiteren

Verlaufe der Arbeit entschlofs ich mich, um dem Anfänger eigene Studien zu erleichtern, eine möglichst vollständige Literatur meinem Handbuche beizugeben. Ich verspreche daher, dem zweiten Bande, der zugleich der letzte sein und, so Gott will! in nicht gar langer Zeit erscheinen wird, als Beilage eine ausführliche Angabe der bedeutendsten Quellen und Hülfsmittel für historische Forschungen in chronologischer Ordnung, sowie ein genaues alphabetisches Verzeichnifs aller, im ganzen Buche vorkommenden Autoren und ihrer Werke, nebst deren Hauptausgaben, Uebersetzungen u. dgl., mit kritischen Anmerkungen versehen, hinzuzufügen. Zur Erleichterung des Nachschlagens soll ein, ebenfalls am Schlufse des ganzen Werkes folgendes Sach- und Namenregister über beide Bände dienen.

Schliefslich noch meinen herzlichsten Dank denjenigen Ehrenmännern, die, theils durch den Reichthum ihrer Kenntnisse, theils durch freundliche Eröffnung ihrer Bücherschätze, dem Gedeihen meiner Arbeit förderlich waren. Vorzugsweise fühle ch mich dieserhalb den Herren Consistorialrath Dr. Aug. Neander, Geh. Medizinalrath Dr. Kluge, Hofrath Dr. Choulant, Prof. Dr. Joh. Müller, Regimentsarzt Dr. Seemann, sowie den Beamten der hiesigen Königlichen Bibliothek und der Bibliothek des Königlichen medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts für ihre gütige und bereitwillige Unterstützung verpflichtet.

Und so begleite ich denn dieses Handbuch bei seinem ersten Eintritt in die Welt mit dem aufrichtigen Wunsche, dafs es nützen möge, der Wissenschaft nützen und ihren Jüngern. Ich kenne selber zu sehr die

Mängel, die ihm anhaften, um ihm nicht mit schüchternem Blicke nachzuschauen. Doch suchte ich nicht Lohn, sondern Vergnügen bei meiner Arbeit, und meines redlichen Strebens, meines guten Willens mir bewufst, stehe ich nicht ganz ohne Hoffnung da. In wie weit ich das Glück hatte, das Ziel, das mir vorschwebte, zu erringen, mag der kundige Leser aus einer unbefangenen Würdigung des Werkes selber entnehmen.

Berlin, am 27. Februar 1838.

Dr. Lessing.

Inhaltsübersicht.

Jahreszahl.		Seite
	Vorwort.	IX
	Inhaltsübersicht.	XXIX
	Einleitung.	XLV
	Erster Zeitraum.	
2000 — 377 a. C.	Vom Ursprunge der Medizin bis zu ihrer wissenschaftlichen Gestaltung, oder von den Urzeiten bis auf Hippokrates.	1—31
	Abschnitt I.	
	Zustand der ältesten Heilkunde bis zu den Zeiten der Asklepiaden.	1—7
	Heilkunde in Babylon.	1
	In Indien und China.	2
	In Egypten. Thouth.	3
	Bei den Juden.	5
1531 — 1491 a. C.	Moses.	
1000 — —	Salomo.	
550 — —	Propheten.	
	Bei den Griechen.	6
1230 a. C.	Asklepios.	
1194 — 1184.	Machaon. Podalirius.	
	Abschnitt II.	
	Medizin der Asklepiaden.	7—10
1134 a. C.	Erster Aesculapstempel zu Titane.	8
	Knidische Schule.	9
450 — 420	Euryphon.	
399 — 382	Ktesias.	
	Koische Schule.	9

Jahreszahl.		Seite
	Abschnitt III.	
	Einflufs der ältesten Philosophenschulen auf die Arzneiwissenschaft.	10 — 17
639 — 544	Thales.	10
580 — 490	Pythagoras.	
	Italische Schule.	10
500 a. C.	Alkmäon, ältester Anatom.	12
504 — 443	Empedokles. Elementarlehre.	12
520 — —	Democedes.	14
500 — —	Anaxagoras.	
494 — 404	Demokrit. Atomenlehre.	15
502 — —	Heraklit.	16
	Abschnitt IV.	
	Gymnastische Medizin in Griechenland.	17 — 19
	Kampfschulen (Gymnasien).	17
470 — —	Ikkus v. Tarent.	
440 — —	Herodikus v. Selymbria.	
	Aelteste Spuren einer Medizinalverfassung in Griechenland.	18
	Feldärzte. Rhizotomen. Pharmakopolen.	
	Abschnitt V.	
	Erste wissenschaftliche Bearbeitung der Medizin durch Hippokrates.	19 — 31
460 — 377	Hippokrates von Kos.	
430 — —	Pest in Athen.	20
	Humoralpathologie.	23
	Hippokratisches Heilverfahren.	25
	Hippokratische Zeichenlehre. Puls.	
	Aegimius.	29
	Zweiter Zeitraum.	
	Von der ersten wissenschaftlichen Bearbeitung der Medizin bis zu ihrer höchsten theoretischen Vollendung im Alterthum, d. h. von Hippokrates	
377 a. C. — 200 p. C.	bis auf Galenus.	31 — 110
	Abschnitt I.	
	Dogmatische Schule.	31 — 44
380 a. C.	Thessalus. Polybus.	31
370 — —	Prodikus. Dexippus v. Kos.	33
430 — 348	Plato.	34
340 — —	Chrysipp von Knidus.	40
350 — —	Diokles v. Karystus.	40
335 — —	Praxagoras v. Kos.	42
	Abschnitt II.	
	Schule der Peripatetiker	44 — 51
384 — 322	Aristoteles.	44

Jahreszahl.		Seite
371 — 290	Theophrast von Eresus.	50
280 — —	Strato von Lampsakus, der Physiker.	
	Abschnitt III.	
	Schule der Erasistrateer.	51 — 57
304 — —	Erasistratus von Ceos.	52
280 — —	Strato von Berytus.	56
250 — —	Apollonius von Memphis.	
	Abschnitt IV.	
	Schule der Herophileer.	57 — 63
305 — —	Herophilus von Chalcedon.	57
290 — —	Eudemus in Alexandrien.	59
	Demetrius von Apamea.	
	Trennung der Heilkunde in Diätetik, Chirurgie und Pharmacie.	61
250 — —	Ammonius, der Lithotom.	61
285 — —	Agnodike. Weibliche Geburtshülfe.	62
	Abschnitt V.	
	Schule der Empiriker.	63 — 71
280 — —	Philinus von Kos.	
270 — —	Serapion von Alexandria.	64
240 — —	Heraklides von Tarent.	68
124 — 64	Mithridat d. Gr. Eupator.	69
138 — —	Attalus III. v. Pergamus.	
	Abschnitt VI.	
	Heilkunde in Rom. Asklepiadeer. Methodiker.	71 — 87
	Auguria. Lex regia. Sibyllinische Bücher.	72
450 a. C.	Tempel der Dea Salus in Rom.	73
219 — —	Archagathus in Rom.	74
90 a. C.	Asklepiades von (Prusa in) Bithynien.	74
10 p. C.	Antonius Musa.	79
46 p. C.	Bürgerrecht der fremden Aerzte in Rom.	
50 a. C.	Themison von Laodicea.	80
	Scribonius Largus.	83
60 p. C.	Andromachus, erster Archiater.	84
	Thessalus von Tralles.	
80 — 100	Philumenus. Soranus d. ä. von Ephesus.	85
210 p. C.	Caelius Aurelianus.	86
220 — —	Soranus d. j.	
	Moschion, der Geburtshelfer.	87
	Abschnitt VII.	
	Encyklopädisten ohne Schulsystem. Pneumatiker unb Eklektiker.	87 — 99

Jahreszahl.		Seite
10 p. C.	Celsus.	88
23 — 79	Plinius d. ä.	
100 — —	Marinus, und Rufus von Ephesus, Anatomen.	89
25 — —	Menekrates von Zeophleta	90
90 — —	Dioskorides von Anazarba.	91
	Pneumatische Schule.	92
70 — —	Athenäus von Attalia.	93
90 — —	Agathinus von Sparta.	94
	Eklektiker.	
100 — —	Archigenes von Apamea.	
165 — —	Magnus von Ephesus.	96
60 (?) —	Aretaeus von Kappadocien.	
	Abschnitt VIII.	
	Heilkunde des Galenus.	99 — 106
131 — 200	Galen von Pergamus.	99
	Abschnitt IX.	
	Römische Staatsarzneikunde in diesem Zeitraume.	106—110
60 — —	Archiatri sacri palatii. Archiatri populares.	107
150 — —	Medizinalordnung des Antoninus Pius. — Medicina forensis.	108

Dritter Zeitraum.

200 — 1517	Von der Begründung der Galenischen Theorie bis zum Entstehen der chemischen Schulen, oder von Galenus bis Paracelsus.	110—404
	Abschnitt I.	
	Verfall der Wissenschaften u. seine Ursachen.	110—118
	Verbreitung des persischen Emanationssystems von Zoroaster.	
120 p. C.	Kabbalah. Akibha. Simeon ben Jochai	112
96 p. C.	Apollonius von Tyana.	113
	Neuplatonische Schule.	
220 — —	Ammonius Sakkas. Plotinus.	
	Magie. Theosophie.	
	Einfluſs des Christenthums.	114
	Despotie der römischen Kaiser.	116
	Ueppigkeit und Verschwendung.	
296 — —	Diocletian's Verordnung gegen die Alchymie.	117

Jahreszahl.		Seite
	Abschnitt II.	
	Heilkunde des Abendlandes seit dem dritten Jahrhundert.	118–121
212 — —	Serenus Samonicus.	118
370 — —	Vindician.	119
390 — —	Priscian.	
360 — 400	Sextus Placitus. Marcellus Empirikus.	120
	Abschnitt III.	
	Medizin der Griechen nach Galen bis in die Mitte des sechsten Jahrhunderts.	121–151
	Kaiser Julian und sein Einfluſs	122
330 — —	Zeno von Cypern.	123
360 — —	Jonicus von Sardes.	
360 — —	Oribasius von Pergamus.	
300 (?) —	Antyllus.	126
140 — —	Marcellus von Sida. (Lykanthropie.)	131
360 — —	Adamantius Jatrosophista.	
370 — —	Nemesius von Emesa.	132
430 — —	Hesychius von Damaskus.	134
490 — —	Jacob Psychrestus.	
480 — —	Asklepiodotus.	135
540 — —	Aëtius von Amida.	
(360 — —	Philagrius).	137
(375 — —	Posidonius).	138
280 (?) —	Theodotius Severus, der Ophthalmolog.	145
	Abschnitt IV.	
	Heilkunde der Griechen von der Mitte des sechsten bis zur Mitte des siebenten Jahrhunderts, oder von der Justinianischen Pest bis zum Falle der Schule in Alexandria nach deren Eroberung durch die Sarazenen.	151–172
527 — 67	Finsterniſs des Zeitalters Justinian's.	
489 — —	Einfluſs der Nestorianer in Edessa.	153
530 — —	Stephanus von Edessa.	
531 — 594	Groſse Bubonenpest in Asien und Europa.	154
541 — —	Pest in Pelusium.	155
	Ihre Zufälle, Verbreitung u. s. w.	156
580 — —	Pustularpest (Pocken).	159
570 — —	Alexander Trallianus.	162
620 — —	Theophilus Protospatharius.	171
630 — —	Stephanus von Athen.	172

Jahreszahl.		Seite
	Abschnitt V.	
640 — 1203	Heilkunde der Griechen vom Fall der alexandrinischen Schule bis zum Anfange des vierzehnten Jahrhunderts, oder von der Eroberung Alexandriens durch die Sarazenen bis zur Einnahme Konstantinopels durch die Franken.	172—199
640 — —	Brand der alexandrinischen Bibliothek.	172
670 — —	Paulus Aegineta.	173
	Einflufs der Bilderstürmer auf die Medizin.	180
	Thierarzneikunde des Alterthums.	181
	Eumelus von Theben.	182
330 p. C.	Apsyrtus.	
400 — —	Hierokles.	
20 p. C.	Columella.	183
410 — —	Vegetius.	
	Kriegsheilkunde des Alterthums.	184
	Deputati.	187
	Valetudinaria. Veterinaria.	
	Krankenhäuser.	188
1020 — 1105	Michael Psellus.	
	Begründung der Scholastik des Mittelalters.	189
1057 — 1203	Einflufs der Komnenen und Dukas auf die Medizin.	190
1060 — —	Simeon Seth.	
	Vermischung der griechischen Heilkunde mit der arabischen.	
	Synesius.	192
	Abschnitt VI.	
1203 — 1453	Heilkunde der Griechen von der Einnahme Konstantinopels durch die Franken bis zum Untergange des griechischen Kaiserthums.	194—199
1270 — —	Demetrius Pepagomenus.	194
1250 — —	Nikolaus Myrepsus.	195
1300 — —	Johann Aktuarius.	196
1453	Eroberung von Konstantinopel durch die Türken.	
	Abschnitt VII.	
	Geschichte der Heilkunde unter den Arabern.	199—239
	Ursprung derselben.	
	Medizinische Schulen der Juden und Nestorianer.	200
	Einflufs der Khalifen auf Kultur und Wissenschaft.	202
	Chemie der Araber. Mat. medica. Kosmetik.	204
	Medizin und Chirurgie der Araber.	205

Jahreszahl.		Seite
	Ahrun. Erste Beschreibung der Pocken.	207
772 — —	Familie Baktischuah.	208
874 — —	Mesuë d. ä. Joannitius. Magisterwürde.	
820 — —	Serapion d. ä.	210
880 — —	Alkhindus.	
	Aben Guefit.	
860 — 922	Rhazes.	212
994 — —	Haly Abbas.	217
980 — 1036	Avicenna.	219
	Abdorrahman. Ishak ben Soleiman.	
1070 — —	Serapion d. j.	226
	Mesuë d. j.	
1080 — —	Ben Gezla.	
1106 — —	Abulkasis.	228
1161 — —	Avenzoar.	233
1198 — —	Averroës.	235
1205 — —	Maimonides.	
	Abdollatif. Ebn Beithar.	
	Abu Osaibah.	236
	Ende der arabischen Medizin.	238
	Abschnitt VIII.	
	Heilkunde des christlichen Abendlandes bis zum Ende des zwölften Jahrhunderts. Mönchsmedizin. Salernitanische Schule.	239—260
	Einfluss der Benedictiner auf die Kultur der Heilkunde.	239
	Verachtung der Mönchsärzte.	242
	Mönchsärzte: Walafried Strabo, Notker u. A.	
	Medizinische Schulen zu Monte Cassino und Salerno.	
1087 — —	Constantin von Africa.	244
984 — —	Salernitanische Schule.	
	Nicolaus Präpositus. Die Werke der beiden Nicolai.	246
	Johann Platearius. Magister Matthaeus de Platea.	249
	Die Werke der beiden Platearii.	252
	Aegidius Corboliensis.	254
1140 — —	Medizinalordnung des Königs Roger von Sicilien.	257
1238 — —	Medizinalgesetze Kaiser's Friedrich II.	258
	Universitäten.	259
	Abschnitt IX.	
	Geschichte der Medizin bis zur Mitte des funfzehnten Jahrhunderts. Scholastische Medizin. — Vorzeichen der Wiederherstellung der Wissenschaften.	260—315

Jahreszahl.		Seite
1000 — —	Völker und Wissenschaften um das Jahr 1000.	260
	Aussatz. Aussatzhäuser.	261
	Geistliche Ritterorden.	265
1181 — —	Erste Lazarethordnung.	266
	Unreine Uebel der Geschlechtstheile.	270
	Blutbäder.	
	Bordelle. Magdalenenklöster.	271
	Statut der Königinn Johanna von Neapel.	272
	Scholastische Philosophie.	274
	Nominalisten. Realisten. Thomisten. Scotisten. Mystik.	
	Scholastische Aerzte.	
1140 — —	Hugo de St. Victore.	
	Vincenz v. Beauvais.	
1280 — —	Albertus Magnus.	
1274 — —	Thomas von Aquino.	
1294 — —	Roger Baco.	276—279
	Gilbertus Anglicus.	280
1320 — —	Petrus von Abano.	282
	Thaddäus v. Florenz. Simon de Cordo. Petrus Hispanus. Joh. de St. Amand.	
1206. 1217.	Roger u. Roland v. Parma	282—84
1277 — —	Wilh. v. Saliceto.	284
1295 — —	Lanfranchi.	285
1311 — —	Pitard.	
1260 — —	Collegium chirurgicum zu Paris.	286
1374 —	Petrarca. Sein Einfluſs auf die Heilkunde.	287
1312 — —	Laien als Lazarethärzte.	288
1348 — —	Schwarzer Tod. Seine Zufälle, Entwickelung, Verbreitung und Folgen.	288—94
	Flagellanten. Judenverfolgungen.	
1374 — —	Erste Absperrungs- und Quarantainemaſsregeln.	296
1374 — —	Tanzwuth.	297
1315 — —	Mundinus. Wiederherstellung der Anatomie.	299
1317 — —	Matthäus Sylvaticus.	300
1385 — —	Jacob Paduanus de Dondi.	
	Kräuterbücher des Mittelalters. Ortus sanitatis.	
1312 — —	Arnold de Villanova.	303
	Vitalis de Fourno, Turrisanus (Plusquam-Commentator), Bernh. v. Gordon, Gaddesden, Gentilis da Foligno, scholastische Aerzte des XIV. Jahrhunderts.	304—6

Jahreszahl.		Seite
1363 — —	Guido de Cauliaco, Wiederhersteller der Chirurgie.	306
1410 — —	Argelata. (Pietro della Cerlata).	307
1338 — —	Feuergewehre bekannt.	
	Wiederaufschwung des geistigen Lebens in Europa.	307
1436 — —	Buchdruckerkunst.	308
1491 — —	Erste anatom. Holzschnitte.	
1492 — —	Entdeckung Amerika's.	
	Aerzte jener Zeit: Valescus von Taranta, Jacob v. Forli, Tussignana, Bianchelli,	
1480 — —	Matth. de Gradi.	309—10
1484 — —	Arculanus.	
1440 — —	Guainerius.	311
1460 — —	Montagnana.	
1462 — —	Savonarola.	312
	Saladin ab Asculo.	
1484 — —	Erste Apothekerstatuten in Paris.	313
	Erste Apotheken in Deutschland zu	
1409. 1488.	Leipzig (1409), Berlin (1488) u.	
1493 — —	Halle (1493).	
1406 — —	Bader und Barbierer in Deutschland für ehrlich erklärt.	
	Organoplastik. Rhinoplastik.	314
1450 — —	Branca in Catanea.	
1503 — —	Benivieni.	
1525 — —	Benedetti.	

Abschnitt X.

	Erscheinung neuer Krankheiten.	315—327
1485 — —	Englischer Schweiſs.	316
1431 — —	Scorbut.	319
	Prävalenz des Blutlebens in jenem Zeitalter.	320
1493 — —	Lustseuche.	322

Abschnitt XI.

	Einfluſs der Philosophie des sechszehnten Jahrhunderts auf die Medizin. Wiederherstellung der Wissenschaften und des Studiums der Alten. Erneuete selbstständige Naturforschung.	327—343
	Aristotelismus, seine Anhänger und Gegner.	327
1525 — —	Pomponazzi.	328
1603 — —	Cesalpini.	
1588 — —	Telesius.	
	Neu-Platonismus und Kabbalistik.	
1522 — —	Reuchlin.	329

Jahreszahl.		Seite
1535 — —	Agrippa v. Nettesheim.	
1576 — —	Cardanus.	330
	Erneuetes Studium der Alten durch Hermolaus Barbarus, Vergilius, Leonicenus und Manardus.	332
1486. 1488.	Reisen in fremde und neuentdeckte	
1542 — —	Länder.	
	Beförderung der Thier- und Pflanzenkenntnifs durch Garcia del Huerto, Christoph da Costa, Oviedo, Rauwolf, u. A.	
	Väter der Botanik:	
1534 — —	Otto Brunfels.	
1554 — —	Hieron. Bock.	
1590 — —	Tabernämontanus.	
1577 — —	Mattioli.	
1586 — —	Dodonäus.	
1616 — —	Lobelius.	
1609 — —	Clusius.	
1565 — —	C. Gesner.	
1605 — —	Aldrovandi.	333—34
	Erneuetes Studium der alten klassischen Aerzte durch:	
1524 — —	Linacer.	
1574 — —	Winther von Andernach.	
1558 — —	Joh. Cornarus.	
1565 — —	Leonh. Fuchs.	
1577 — —	Gorräus.	
1562 — —	Hollerius.	
1573 — —	Cajus.	
1588 — —	Theod. Zwinger.	
1565 — —	Joh. Lange.	
1595 — —	Foësius. — Lemosius.	
1606 — —	Mercurialis.	
	Vergleichung der altgriechischen u. arabistischen Medizin durch:	
1535 — —	Campegius. — Rorarius.	
1583 — —	Vallesius.	
1590 — —	Alexandrinus v. Neustain.	
1621 — —	Joh. Bapt. Sylvaticus.	337
1553 — —	Serveto.	
	Streit über den Ort des Aderlasses in der Pleuresie.	339
1522 — —	Brissot, seine Anhänger u. Gegner.	
	Compendienschreiber d. XVI. Jahrhunderts: Clementinus, Altomare. Christopher de Vega.	
1603 — —	Augenius.	
1586 — —	Riolan.	
1614 — —	Felix Plater.	
1601 — —	Heurnius.	
1567 — —	Vidus Vidius.	341—42

Jahreszahl.		Seite
	Abschnitt XII.	
	Geschichte der Vorläufer des Paracelsus und ihrer Versuche, die Medizin eigenthümlich zu bearbeiten.	343—358
	Wiedererwachen selbstständigerer Naturforschung und Untergang des Autoritätsglaubens.	343
1558 — —	Fernelius.	344
1572 — —	Argentier.	346
1583 — —	Joubert.	347
1589 — —	Dudith von Horekovicz.	349
1560 — —	Botalli. Mifsbrauch der Aderlässe.	
	Ueberhandnahme der Schwärmerei und des Aberglaubens.	351
1484 — —	Hexenprozesse. Inquisitionsgerichte.	352
1588 — —	Wierus, Bekämpfer des Aberglaubens.	353
	Nekro- und Chiromantie	354
	Astrologische Kalender.	
	Goldmacherkunst.	357
	Basilius Valentinus.	358
	Abschnitt XIII.	
	Paracelsus und seine Lehre.	359—403
1493 — 1541	Paracelsus. Sein Leben.	359
	Seine Sitten u. Eigenthümlichkeiten.	363
	Seine astrologischen Ansichten.	365
	Geist und Prinzip seiner Lehre.	367
	Seine Philosophie	368
	Seine Physiologie.	369
	Seine Pathologie.	377
	Seine Semiotik.	384
	Seine Therapeutik.	385
	Seine Heilmittellehre.	386
	Seine Chirurgie.	393
	Seine Verdienste.	397
	Seine Stellung zur Vergangenheit und zur neueren Medizin.	398
	Eigenthümlichkeit der Paracelsischen Medizin u. Unterschied zwischen ihr und der Galenischen.	399
	Des Paracelsus Einflufs auf die neuere Medizin.	402
	Vierter Zeitraum.	
1517 — 1628	Von der Entstehung der chemischen Schulen bis zur Entdeckung des Blutkreislaufs, oder von Paracelsus bis Harvey.	404—540

Jahreszahl.		Seite
	Abschnitt I.	
	Ausbreitung der Lehre des Paracelsus.	404—429
	Standpunkt d. Paracelsischen Lehre und ihrer Anhänger. Ihre Gefahren und nächsten Folgen.	404
1595 — —	Thurneysser.	406
1577 — —	Bodenstein.	408
1602 — —	Severin.	409
	Hippokratische Anhänger des Paracelsus. Synkretisten.	411
	Blinde Anhänger des Paracelsus: Carrichter, Ruland, Bapst von Rochlitz, Amwald.	412
1603 — —	Entstehung des Rosenkreuzerordens.	415
1654 — —	Valentin Andreä.	
	Spagirische Schule.	418
1609 — —	Oswald Croll.	419
	Scheunemann. Gramann. Kunrath.	420
	Paracelsisten in Italien.	421
1588 — —	Fioravanti. Bovius.	422
	Paracelsisten in Frankreich.	423
1609 — —	Quercetanus.	424
1566. 1603. 1608. 1609.	Verbot der Antimonial- und anderer spagirischer Mittel.	425
	Paracelsisten in England.	427
1585 — —	Michelius. Rob. Fludd.	
1637 — —	Entstehung der chemischen Schule.	
	Gegner des Paracelsismus:	428
1574 — —	Dessenius.	
1583 — —	Erastus.	
1614 — —	Smetius.	
1616 — —	Libavius.	
	Abschnitt II.	
	Beobachtungen und Versuche in der praktischen Medizin im sechszehnten Jahrhundert.	429—485
	Aussatz im XVI. Jahrhundert.	430
	Aufeinanderfolge der Dyskrasieen.	
	Beobachtungen über Syphilis.	
1520 — —	Venerischer Tripper.	431
	Lues larvata. Quecksilber und Guajak gegen Syphilis.	434
1556. 1562.	Scorbut epidemisch.	435
1570 — —	Weichselzopf. Verschiedene Meinungen über seinen Ursprung.	436
	Alterthum der Plica sporadica.	447
1606 — —	Epidemische Kolik von Poitou.	451
1387 1410	Influenza-Epidemie.	452
	Ihr Verhältnifs zum Keuchhusten.	453
1510. 1557. 1580.	Spätere Influenza-Epidemieen.	457

Jahreszahl.		Seite
1535. 1537. 1551. 1564—1565.	Epidemische Lungenentzündungen.	465
1566 — —	Ungarische Krankheit.	466
1505. 1527. 1528. 1557. 1587.	Epidemischer Petechialtyphus.	467
1528. 1534. 1564. 1568. 1574—1577.	Pestartige Epidemieen.	468
1588. 1593. 1596.	Kriebelkrankheit.	472
	Semiotik des XVI. Jahrhunderts.	473
1553 — —	Lehre von den kritischen Tagen, von der Ansteckung und den Contagien. (Fracastori.) Harnlehre, Pulslehre.	
1617 —	Prosper Alpini, Vater der Semiotik.	476
	Beobachter des XVI. Jahrhunderts:	477
1569 — —	Massa.	
1562 — —	Amat. Lusitanus.	
1505 — —	Crato.	
1568 — —	Trincavella.	
1580 — —	Valleriola.	
	Diomedes Cornarus.	
	Diagnose der Krankheiten. Pathol. Anatomie.	480
1616 — —	Ballonius.	481
1545 — —	Epidem. Hirnentzündung von Würmern. Sal. Diversus. Marcellus Donatus. Codronchi.	482
1622 — —	Fonseca.	483
1578 — —	Erste europ. Klinik zu Padua. Bottoni.	
	Abschnitt III.	
	Geschichte der Chirurgie im sechszehnten Jahrhundert. Operationslehre. Geburtshülfe.	485—502
1534 — —	Hieron. Brunschwig.	485
	Joh. de Vigo.	
1570 — —	Biondo.	
1539 — —	Mariana Santo da Barletta.	486
1573 — —	Felix Würz.	
	Franz de Arce.	
1509 — 1590.	Paré.	
1612 — —	Guillemeau.	488
	Lehre von den Schufswunden.	489
	Ferri.	
1552 — —	Maggi.	490
	Kur der Kopfverletzungen. Trepanation.	
	Staaroperation. Augenkrankheiten. Bartisch.	491
	Rhinoplastik.	492

Jahreszahl.		Seite
1599 — —	Tagliacozzi.	
	Nasenpolypen. Hasenscharte. Bronchotomie.	493
1616 — —	Casserius.	
	Gastror- und Enterorrhaphie.	
	Herniotomie.	494
	Steinschnitt.	495
1474 — —	Germ. Colot.	
1561 — —	Pierre Franco.	
1525 — —	Romani.	
1541 — —	Bougies. Aldarete.	496
	Geburtshülfe.	
1513 — —	Röfslin. Hebammenbuch.	497
1553 — —	Rüff.	
	Guillemeau. Pierre Franco.	498
	Synchondrotomie.	500
	Aeufsere Schicksale der Chirurgie.	
1505 — —	Immatriculation der Bader als Tonsores chirurgici zu Paris durch Hélin.	
1515 — —	Die Wundärzte als Scholaren der Fakultät zu Paris durch Steph. Barat.	501
	Ihr Collegium als gelehrte Schule anerkannt.	
1545 — —	Doctores chirurgiae.	
1579 — —	Päpstliches Indult der Chirurgen.	
1590. 1602. 1614.	Bestätigung ihrer Privilegien.	502

Abschnitt IV.

	Geschichte der wichtigsten Anatomen und ihrer Entdeckungen im sechszehnten Jahrhundert bis auf Harvey.	502—540
1505 — —	Zerbi.	503
1525 — —	Achillini.	
1550 — —	Berengar v. Carpi.	504
1555 — —	Sylvius.	
1513 — 1564	Vesalius.	505
1560 — —	Dryander.	506
1564 — —	Etienne.	
1573 — —	Eustachi.	
1559 — —	Realdus Columbus.	507
1579 — —	Canani.	
1580 — —	Ingrassias.	
1522 — 1562	Faloppia.	508
1589 — —	Aranzi.	
1575 — —	Varoli.	
1600 — —	Koyter.	
1537 — 1619	Fabricius ab Acquapendente.	
1624 — —	Bauhin.	509
	Valverde. Guidi.	

Jahreszahl.		Seite
1605 — —	Piccolhuomini.	
1609 — —	Dulaurens.	
	Entdeckungen in der Osteologie. Gehör- und Schädelknochen. Kieferbeine. Zähne. Brustbein. Kreuzbein. Extremitäten. Osteologie und Osteogenie des Fötus.	510
	Entdeckungen in der Myologie. Muskelfaser. Augenmuskeln. Mund-, Kopf-, Hals-, Nasenmuskeln. Bauchmuskeln. Vergleichende Myologie.	513
	Entdeckungen in der Angiologie.	515
1543 — —	Ursprung der Hohlvene aus dem Herzen entdeckt.	
1547 — —	Klappe an der Mündung der Vena azygos entdeckt.	
1552. 1559. 1588.	Kleiner Kreislauf entdeckt. Blutlauf im Fötus. Ductus arter. Botalli u. Ductus venos. Arantii. Lymphsystem. —	
1565 — —	Ductus thoracicus entdeckt.	
	Entdeckungen in der Splanchnologie. Verdauungsapparat. Zunge. Peritoneum. Magen. Leber. Milz. Pankreas. Darmkanal. Brusthöhle. Thränenorgane. Auge. Harnorgane. Männliche u. weibliche Genitalien. Entwickelungsgeschichte.	524
	Entdeckungen in der Neurologie. Bau des Gehirns. Riechnerv. Sehnerv. Augenmuskelnerv. Rollmuskelnerv. Getheilter Nerv. Antlitznerv. Gehörnerv. Zungenschlundkopfnerv. Stimmnerv N. access. Willisii. Zungenfleischnerv. Rückenmarksnerven. N. sympath. max. Neuere Eintheilung u. Benennung der Nerven.	532
	Beilagen	541—560
	Beilage B.	533
	Beilage B.	547
	Beilage C.	552
	Beilage D.	553
	Beilage E.	558
	Berichtigungen und Zusätze.	561—567

Einleitung.

Ἰητρικῇ δὲ πάντα παλαὶ ὑπάρχει, καὶ ἀρχὴ καὶ ὁδὸς εὑρημένη, καθ' ἣν καὶ τὰ εὑρημένα πολλάτε καὶ καλῶς ἔχοντα εὕρηται, ἐν πολλῷ χρόνῳ καὶ τὰ λοιπὰ εὑρεθήσεται, ἤν τις ἱκανός τε ὢν καὶ τὰ εὑρημένα εἰδὼς, ἐκ τούτων ὁρμώμενος ζητέῃ· ὅστις δὲ, ταῦτα ἀποβαλὼν καὶ ἀποδοκιμάσας, πάντα ἑτέρῃ ὁδῷ καὶ ἑτέρῳ σχήματι ἐπιχειρέειν ζητέει, ἐξηπάτηται καὶ ἐξαπατᾶται.

Hippokrates.

Der Gegenstand der Geschichte überhaupt ist die Darstellung des Geschehenen. Indem sie die Vergangenheit der Gegenwart vor Augen führen will, mufs sie aus der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen die Einheit der Anschauung und des Urtheils gewinnen. Nur dann kann sie ein ungetrübtes, richtiges Bild der verflossenen Zeit wiedergeben und ein echter Spiegel der Wahrheit, ein Licht der Erkenntnifs sein. Was für die Geschichte ganzer Völker und blofser Individuen, gilt ebenso für die Geschichte der einzelnen Wissenschaften. Auch die Geschichte der Heilkunde wird diese Aufgabe zu lösen haben. Sie soll die verschiedenen Wechselfälle, welche die ärztliche Kunst auf ihrem Wege zur Gewifsheit und Vollkommenheit erlebte, die verschiedenen Schöpfungen, die aus ihr hervorgingen, die Gestalten und Denkweisen, die sie beherrschten, die Wahrnehmungen, mit denen sie sich bereicherte, von ihrem

Ursprunge an bis zu ihrem gegenwärtigen Standpunkte entwickeln. Wie vielfachen Veränderungen auch die Schicksale derselben unterlagen, wie oft auch Verfall, Stillstand, Wachsthum in ihr mit einander abwechselten, — stets soll und wird der Beobachter, dem die Masse der Einzelnheiten nicht den Ueberblick der Gesammtheit verleidet, das Gebiet seines Wissens durch die Erkenntnifs der Vervollkommenungsstufen erweitern, welche der menschliche Geist in seinem Streben nach innerlicher Vollendung, ewigen Gesetzen zufolge, unaufhaltsam zu durchlaufen hat. Die Einsicht der Nothwendigkeit aller der Lebensformen, mit denen die Plastik der Jahrtausende Völker und Wissenschaften begabte, das Begreifen, dafs sie sämmtlich Durchgangspunkte zu immer höheren und vollendeteren Gestalten bilden, — dies ist der Endzweck aller Geschichte, auch der Geschichte der Medizin. Man verkennt denselben, wenn man sie, wie es wohl zuweilen noch zu geschehen pflegt, für nichts, als ein Convolut einzeln abgetrennter Thatsachen und für trockene Literatur ansieht, für die nackte Kenntnifs alter Schriften, in denen nur unfruchtbarer Hypothesenkram und thörichte Meinungen der Vorzeit ihren Spuk treiben.

„Die Weltgeschichte ist das Weltgericht!“ Auch im Reiche der Wissenschaften verliert dies Wort des Dichters nicht seine Gültigkeit. Ist ja die Geschichte derselben nur ein integrirender Theil der grofsen Universalhistorie, und soll ebenso, wie diese, Zeugnifs ablegen von dem Ringen und Kämpfen, und ihren Spruch fällen über das Wirken und Schaffen des menschlichen Verstandes in der gemeinschaftlichen Ausbildung der geistigen Kräfte. Die Kulturgeschichte der Völker geht darum Hand in Hand mit der allgemeinen Weltgeschichte, und die Geschichte der Heilkunde steht ebenfalls mit ihr in so inniger Verbindung, dafs die wichtigsten Momente in der Entwickelung der Medizin mit

den gröfsten welthistorischen Begebenheiten in eine Zeitperiode zusammenfallen.

Die Natur erscheint bei allen ihren Variationen, welche Zeit und Ort bedingen, immer als eine und dieselbe in Hinsicht ihrer inneren Gesetze. Wenn eben diese verschiedenen Gestaltungen bei innerlicher Einheit ihre Erkenntnifs erschwierigen, und bald Einseitigkeit, bald eine Zersplitterung der Meinungen in's Unendliche hervorrufen, so wird die Geschichte der eigentliche Stützpunkt sein, auf den man bei der Untersuchung der Natur sich verlassen darf. Es mufs anerkannt werden, dafs die Geschichte der ärztlichen Wissenschaft „an vorübergegangenen Gestalten das menschliche Erkenntnifsvermögen in seinem wahren Verhältnisse zur Natur zeigt, dafs mithin ihre Lehren für Gegenwart und Zukunft fest begründet und unwiderlegbar sind.“ Somit ist auch erwiesen, dafs das Studium der Geschichte der Medizin nicht blofs ein geduldetes, flüchtiges sein dürfe, sondern, als ein höchst nothwendiges und einflufsreiches, mit dem ganzen wissenschaftlichen Leben und Wirken des Arztes verflochten ist. Durch Unberücksichtigung alles dessen, was vor uns gedacht und gethan worden, durch Vernachlässigung eines gründlichen Unterrichts über die Grenzen des Wissens in früherer Zeit, müssen stets neue Irrthümer und Zweifel entstehen, so dafs in einem ewigen Cyklus das Falsche unter immer andern Gestaltungen auftritt, und das Wahre durch die Aeusserlichkeiten eines neuen Gewandes entstellt und weniger kenntlich gemacht wird. So kommt es, dafs die Vergangenheit für Tausende vergebens da gewesen; dafs Tausende denselben Phantomen nachjagen, die schon ehemals ihre eitelen und starrsinnigen Verfolger in bodenlose Abgründe führten; Tausende sich Hoffnungen überlassen, wo die Täuschung längst zur Evidenz erhoben ist. Alte Thorheiten erscheinen in moderner Einkleidung; man will die Wahrheit nur ge-

niefsen, nicht suchen. Und doch, — „will unsere Zeit sich als das wirklich gereifte Lebensalter des Menschengeschlechts geltend machen, so darf sie nicht blofs Früchte brechen, sondern sie mufs den Stamm pflegen, der sie getragen hat. Sie mufs an der Hand der Geschichte die früheren Zeiten der Wissenschaft gleichsam auf's Neue selbst durchleben, indem sie dieselben, wie im Zauberspiegel, der geistigen Beschauung vorüber führt, und sich in die Lage und Denkweise derjenigen zu versetzen sucht, die in früherer Zeit nach demselben Ziele strebten, welches noch jetzt das unsrige ist.“ *)

In der Philosophie, wie in der Jurisprudenz und Theologie ist man längst zu dieser Ueberzeugung gelangt. Geschichte der Philosophie, Rechts- und Kirchengeschichte bilden in ihnen die Grundlage aller Studien und Forschungen; und in die Bedeutung und Wichtigkeit der historischen Basis für die Fortschritte dieser Wissenschaften hat noch Niemand irgend ein Mifstrauen gesetzt. Wird man endlich auch in der Heilkunde die Nothwendigkeit des geschichtlichen Studiums zugestehen wollen? Wird nicht wieder jenes mechanische Treiben des sogenannten praktischen Lebens die Stimme des materiellen Vortheils geltend machen wollen und die egoistisch-engherzige Frage aufwerfen: welchen Nutzen gewährt dies Studium? Wahr und kräftig wird diese Frage von dem geistvollen Lichtenstädt mit den Worten zurückgewiesen: die Geschichte hat ihren Zweck in sich selbst; jede Thatsache ist eine Aeusserung des Lebens, eine bestimmte Richtung der Entfaltung des Wesens. So ist die allgemeine Geschichte die Darlegung der Entwickelung des Menschengeschlechts, nach allen seinen Organen und Systemen, Fähigkeiten und Thätigkeiten; dasselbe gewährt die Geschichte der

*) Choulant, Vorrede zu seinem Handbuch für die Bücherkunde der älteren Medizin.

Heilkunde in Beziehung auf diese; wir können sie nicht verstehen, ohne ihre Entwickelung zu kennen. Zu einer Zeit, wo man allgemein überzeugt ist, dafs man die Lebensverhältnisse des Erwachsenen nicht gründlich erfassen könne, ohne die Entwickelung des Fötus und ohne die mannigfachen Reihen des Thierreichs, gleichsam als Entwickelungsstufen des Menschen, zu erkennen, oder nach deren Erkenntnifs mindestens zu streben, — zu einer solchen Zeit bedürfen wir nicht, die Geschichte der Medizin wegen ihres Nutzens anzurühmen. Sie ist lediglich ihrer selbst willen da, und betrachtet es als zufällig, ob sie einen äussern Nutzen gewährt. Längst ist der echte Naturforscher über den Begriff des Nützlichen hinaus; wir wollen daher auch fortan in der Geschichte der Medizin diesen Gesichtspunkt als untergeordnet betrachten. Dem Botaniker ist das unbedeutendste Pflänzchen, dem Anatomen die geringste Eigenthümlichkeit des Baues wichtig; ist eine Richtung des menschlichen Geistes, die sich geschichtlich offenbart hat, nicht mindestens ebenso wichtig? Wenn wir aber dort uns schämen, nach dem Nutzen zu fragen, so müssen wir auch hier die Frage nach dem Nutzen in den Hintergrund stellen.

Demungeachtet werden aber die unverkennbaren Vortheile, welche die Geschichte der Heilkunde deren Jüngern gewährt, keineswegs ganz ausser Acht zu lassen sein, wenngleich man sie nicht als einziges und Hauptmotiv für die Bearbeitung dieses Zweiges der Wissenschaft betrachten darf. Es ist die Geschichte auch in der Medizin, wie immer, die eigentliche Philosophie der Wirklichkeit, die dem Geiste ein reiferes Selbstbewufstsein und der Wissenschaft sichere Fortschritte verbürgt, die, wie der treffliche Choulant sagt, uns das Wahre vom Falschen unterscheiden lehrt, und uns in lehrreichen Beispielen der Vergangenheit den Weg zeigt, den wir selbst zu wandeln haben. Denn, spricht derselbe, um

die historisch-literarische Seite der Medizin hochverdiente Mann ebenfalls, der Geist der Wissenschaft beruht in der Anerkennung dieser als eines heiligen Besitzthums der gesammten Menschheit, als eines theuern Vermächtnisses, welches ein Volk dem andern und eine Zeit der andern, wie die Fackel des Lebens überliefert, und das, wie unbegrenzt in die Ferne der Zukunft, so unbegonnen sich in die Nacht der Vergangenheit verliert. Dieser Geist echter Wissenschaft wird uns ebenso davor bewahren, das Alte für das einzig Treffliche zu halten, als die Weisheit unsers Jahrhunderts für etwas aus sich und aus eigener Machtvollkommenheit Entstandenes, nicht mehr zu Verdrängendes anzusehen *).

In gleichem Sinne gab eine, aus Männern, wie Cuvier, Richerand, Duméril, Andral, Husson, Jules Cloquet und Jules Guérin, zusammengesetzte Commission ihr Votum über die Nothwendigkeit einer Professur der pragmatischen Geschichte der Heilkunde an der Pariser Fakultät ab. »Diese Professur, deren Nutzen man früher für untergeordnet hielt, soll, erleuchtet von dem philosophischen Geiste unseres Zeitalters, helles Licht auf die Wissenschaft werfen und Keime erwecken, die unter Trümmern verborgen liegen. Sie hat weniger die Geschichte der Bücher, als die Geschichte der Thatsachen zur Aufgabe, und wenn es wahr ist, dafs das Gebiet der Irrthümer ebenso begrenzt ist, als das der Wahrheiten, so wird sie schon dadurch der Medizin einen grofsen Dienst erweisen, dafs sie vor jenen warnt, und durch die Lehren der Geschichte ihre Wiederkehr verhütet.« **).

*) Anleitung zum Studium der Medizin (Leipzig, 1829.) und a. a. O.

**) Rapport de la Commission chargée par Mr. le Ministre de l'instruction publique, de l'examen préparatoire de toutes les questions rélatives à l'organisation de la Faculté de médecine de Paris. 1830.

Also wird nicht nur die Tauglichkeit des Arztes, sondern auch die gesammte Bildung des Geistes durch ein zweckmäfsiges Studium der Geschichte der Medizin erhöht werden. Die Einseitigkeit des Urtheils schwindet, wenn man selbst in den verrufensten Systemen und Ideen noch Spuren herrlicher Wahrheiten wiederfindet, und Gerechtigkeit und Duldsamkeit gegen Andersdenkende tritt an die Stelle rücksichtsloser Verketzerung. Die Vergleichung und Schätzung des vor uns Geleisteten macht uns misstrauisch gegen unsre eigenen Kräfte, und führt zur Bescheidenheit. Aber auch der Zweifel in die Unfehlbarkeit selbst der vorzüglichsten Vorgänger kann bei der Ueberzeugung von der Hinneigung des menschlichen Geistes zu Irrthümern und Thorheiten nicht ausbleiben; er wird vorsichtig machen gegen die ephemeren Eingebungen der Einbildungskraft, und die Begier nach den leicht veränderlichen Modeideen verscheuchen; er wird der Anfang des Forschens, das Forschen die Bedingung aller Erfahrung und aller Erkenntnifs sein. Dergestalt wird „die Geschichte, wahre Geschichte, auch in der Medizin das, was sie allerwegen ist, Licht der Wahrheit und Lehrerin des Lebens. Der Verstand ist zu allen Zeiten derselbe gewesen, ist zu allen Zeiten auf gleiche Abwege gerathen, bis er sich durch Dornen und Disteln wieder in den rechten Weg hinein arbeitete, den er doch den folgenden Tag wieder verläfst und sich wieder verirrt, und wieder in den Weg kommt, und bis heute so fortwallt und bis an's Ende der Tage so fortwallen wird, obgleich er doch wirklich von Zeit zu Zeit weiter gelangt ist. Das macht so behutsam, so tragend und so warnend. Aber auch viel ist zu lernen, viel Bemerkung zu machen, der Ursprung vieler Sätze auszufinden, viel auch in der Weise zu beforschen, da die Alten, das ist nie zu läugnen, bei wenigen und unsicheren Kenntnissen, doch viel Sinn und viele Denkkraft besafsen, und beide in einem hohen Grade ge-

schärft hatten. Und, — so fährt Hensler, dieser alte, unermüdliche Forscher fort, — wenn ich noch ein Leben zu leben hätte, es sollte meine ganze Musse beschäftigen, dafs ich mir alle Vorkenntnisse erwürbe, um einen oder den andern Zeitraum unserer Geschichte in's Licht zu setzen, und ich wünschte, dafs unter meinen Zeitgenossen der jüngere Theil sich die Freude machte, unserer Kunst auch dadurch verdienstlich zu werden *).

Diese hier absichtlich zusammengestellten Zeugnisse der ehrenwerthesten und gelehrtesten Aerzte und darunter anerkannter Historiker, sprechen zu laut und eindringlich für die Nothwendigkeit und wohlbewufste Erspriesslichkeit geschichtlicher Studien auf dem Gebiete der Heilkunde, als dafs die ohnmächtige Stimme indolenter und einseitiger Praktiker sie übertönen könnte. Wie ein guter Hauswirth am Ende des Jahres gern Rechnung abschliefst über seine Einnahme und Ausgabe, um Gewifsheit zu erlangen über das, was er als sein wahres Eigen- und Besitzthum ansprechen darf, so mufs ein guter Arzt, nicht gleich dem Geizigen Schätze auf Schätze zusammenhäufen, die dann in staubigen Bibliotheken oder in der confusen Rumpelkammer des Hirns, ungenutzt und unbrauchbar wie Ballast, daliegen, sondern sich nach gewissen Zeitabschnitten Rechenschaft ablegen über das, was er selber an wahrer Erkenntnifs, an Einsicht und Erfahrung gewonnen, und über das, was die Wissenschaft an innerem Fond und Reichthum gewonnen. Die Geschichte ist auch in der Medizin, was die Buchhalterei im merkantilischen Leben: das Mittel, sich über das Verhältnifs zwischen Gewinn und Verlust, über Fortschritt und Rückschritt Licht zu verschaffen, und den eigentlichen Bestand des reell vorhandenen Kapitals, das wieder in Nutzanwendung kommen kann, ersichtlich zu machen. Wer nicht den Umfang seines

*) Hensler, Gesch. der Lustseuche S. 202—3.

Vermögens kennt, wird sich bald für reicher, bald für ärmer halten, und daher bald gefährlichen Speculationen, bald blinder Verzweiflung und Apathie sich überlassen. Das Hauptbuch der Geschichte lehrt auch den Arzt die Grenzen dessen kennen, was seine Vorgänger auf derselben Bahn ihm an eigentlichen Gütern hinterliefsen: wie viel sie an geistiger Habe erwarben und einbüfsten; wie viel voreilige oder phantastische Speculationen ihnen schadeten, Vorsicht und Besonnenheit ihnen nützten; wie viel man bereits zum Unterbau neuer Forschungen anwenden dürfe; wie viel man noch an Terrain gewinnen müsse, um das Gebiet des Wissens möglichst weit auszudehnen. Die Geschichte zeigt dem Arzte seine Kräfte, die Macht und die Mittel seines Wirkens; sie offenbart der Wissenschaft, was sie hat und was sie ist; sie weist ihr an, was sie werden soll und auf welchen Wegen sie das werden kann; sie führt zur Gewifsheit und Wahrheit.

Will aber die Geschichte diese Zwecke erreichen und solche Vortheile gewähren, so mufs sie unabhängig von entstellenden Einflüssen, als ein in sich abgeschlossenes, absolut Ganzes auftreten, sie mufs der Reflex der Thatsachen, nicht ihrer Anschauungsweisen sein; der Geist der Zeiten, nicht der Geist der Gegenwart mufs sie durchwehen. Sobald das herrschsüchtige Ich und im Gefolge desselben die Subjectivität der Meinung und Einbildung darin ihren Thron aufschlagen, um in egoistischer Verblendung über das vermeinte Gute und Böse Recht zu sprechen, so wird die Wahrheit bald aus diesem chaotischen Reiche des Zufalls und der Willkühr entfliehen, und nur Verwirrung, Zerrissenheit, Zwiespalt, Hohn, Zweifel und Schmerzen zurücklassen. Es wird daher viel darauf ankommen, wenn man Geschichte der Medizin studirt, welcher Methode man bei der Auffassung der historischen Facta huldigt; ob der empirischen oder pragmatischen

oder wissenschaftlichen, (philosophischen). Die erste Form ist eine bloſse Zusammenstellung des Geschehenen, die einfache Erzählung dessen, was die Geschichte erlebt hat. Die zweite Form verbindet mit der Darstellung der Objecte das individuelle Urtheil des Darstellers über dieselben. Religion, Vaterland, Stand, Erziehung des Geschichtforschers drücken dann seinen Untersuchungen ihren Stempel auf. Statt also einzig und allein an dem rein Factischen, als solchem, festzuhalten, und dasselbe vom Standpunkte der Vergangenheit und in Verbindung mit den gleichzeitig einwirkenden ursächlichen Momenten zu betrachten, legt er den Maſsstab der Gegenwart an die Zustände, Personen, Denkweisen und Systeme der Vorzeit, und sucht dieselben nach subjectiven Verstandes-Reflexionen zu erklären und zu begreifen. Es muſs daher diese Form stets einseitig, bald polemisch, bald blind bejahend, erscheinen, und der Parteilichkeit, dem Irrthum, der Unwahrheit, je nach Verschiedenheit der persönlichen Ansichten ihrer Darsteller, ausgesetzt sein. — Aus beiden Methoden entwikkelte sich die wissenschaftliche Bearbeitung der Geschichte der Medizin. Sie giebt den intellectuellen Inhalt derselben wieder, wie jene früheren ihren materiellen und formellen. Ihr Zweck ist nicht, in die Geschichte einen Geist nach der Individualität des Historikers hineinzuzwängen, sondern den ihr inwohnenden Geist, das in ihr sich offenbarende nothwendige Entwickelungsgesetz herauszubilden und sich zum Bewuſstsein zu bringen; sie will dem Geist der Geschichte nachgehen, ihm nachdenken. Nur so wird es möglich, aus der Totalität der Vergangenheit die Einheit der Anschauung zu gewinnen, und dergestalt die Gegenwart in ihrer Stellung und Richtung zu begreifen, und die zukünftigen Schicksale der Medizin mit kundigem Seherblick vorauszubestimmen.

Zu dem Ende bedarf die Geschichte der Heilkunde

mancherlei Hülfswissenschaften. Nicht genug, daſs man sie im Zusammenhange mit der allgemeinen Welt- und Kulturgeschichte studiren muſs, auch mit der Geschichte der Philosophie geht sie Hand in Hand. Stets entlehnte die Medizin aus der Philosophie die Grundelemente ihrer Theorieen, und wiederum die Philosophen nährten sich von den Erfahrungen und Kenntnissen der Aerzte. Auſserdem ist die Religions- und Rechtsgeschichte dem medizinischen Historiker unentbehrlich. Priester und Geistliche waren die ersten und später die einzigen Pfleger der ärztlichen Kunst; die Schicksale der religiösen Secten hatten oft einen entschiedenen Einfluſs auf ihre inneren Verhältnisse. Ebenso muſste die Stellung, welche den Aerzten in der menschlichen Gesellschaft zu Theil ward, ihre Garantie erst durch rechtliche Grundsätze erhalten, und andererseits die Gesetzgebung mancherlei Prinzipien je nach den sich vervollkommenenden Einsichten der medizinischen Wissenschaft gestalten und modificiren.

Ergänzungszweige der Geschichte der Medizin, sowohl der allgemeinen als der besonderen, sind die medizinische Biographik und die Literärgeschichte, die wiederum auf die Bücherkunde (medizinische Bibliographie) sich stützt. Jene beschäftigt sich mit der Beschreibung der Lebensschicksale der einzelnen Bearbeiter der Medizin, in so weit die Eigenthümlichkeit ihres Wirkens für den Zustand derselben von Wichtigkeit war. Die Literärgeschichte hält sich bloſs an die wissenschaftlichen Leistungen der Aerzte und hat hauptsächlich ihre Schriften zum Gegenstande.

Zur Erleichterung der allgemeinen Uebersicht pflegt man die Geschichte in gewisse Zeiträume einzutheilen, indem man da Ruhepunkte annimmt, wo Epoche machende Begebenheiten oder Personen merkliche Veränderungen herbeiführten. Demnach kann man auch die

Geschichte der Heilkunde in folgende fünf Hauptperioden zerfällen:

1) Vom Ursprunge der Medizin bis zu ihrer wissenschaftlichen Gestaltung, oder von den Urzeiten bis auf Hippokrates. Von 2000 bis 377 a. C.

2) Von der ersten wissenschaftlichen Bearbeitung der Medizin bis zu ihrer höchsten theoretischen Vollendung im Alterthum, oder von Hippokrates bis auf Galen. Vom 377 a. C. bis 200 p. C.

3) Von der Begründung der Galenischen Theorie bis zum Entstehen der chemischen Schulen, oder von Galen bis Paracelsus. Von 200 bis 1517.

4) Von der Entstehung der chemischen Schule bis zur Entdeckung des Blutkreislaufs, oder von Paracelsus bis Harvey. Von 1517 bis 1628.

5) Von der Entdeckung des Blutkreislaufs bis zur neuesten Bearbeitung der Heilkunde. Von 1628 bis auf die heutige Zeit.

Erster Zeitraum.

Vom Ursprunge der Medizin bis zu ihrer wissenschaftlichen Gestaltung, oder von den Urzeiten bis auf Hippokrates. Von 2000 bis 377 a. C.

Abschnitt I.

Zustand der ältesten Heilkunde bis zu den Zeiten der Asklepiaden.

Ursprung der Heilkunde.

Die frühesten Nachrichten von der Ausübung der Heilkunde verlieren sich in dem Zeitalter der Kindheit des menschlichen Geschlechts, und bestehen daher fast nur aus fabelhaften Ueberlieferungen. Doch ist anzunehmen, dafs diese Kunst so alt sei, als die Krankheiten der Menschen. Der Wunsch der Wiedergenesung mufste Jeden auf Mittel sinnen lassen, sich zu helfen. Was heute dem Einen nützte, das empfahl er natürlich ein ändermal unter ähnlichen Umständen seinem Mitbruder. Dies ist der Anfang der Heilkunde bei allen Völkern gewesen. Sie entstand aus dem Thun und Treiben Aller, ohne im Besitze Einzelner zu sein; erst als mit der Kultur die Zahl der Krankheiten und der Erkrankten sich steigerte, ward die Sorge für die letzteren ein ernstes Bedürfnifs. Man übergab sie also Männern, denen man die gröfste Kenntnifs und Tugend beimafs und deshalb das gröfste Vertrauen schenkte. Es waren dies bei den meisten Völkern die Priester. Sie allein vermochten den Zorn der Gottheit, worin man die Ursache jedes Uebels sah, abzuwenden.

Heilkunde in Babylon.

Die Mittel, deren man sich zur Heilung der Krankheiten bediente, waren sehr einfach. In **Babylon** wurde

jeder Leidende auf öffentlicher Strasse ausgesetzt, um von den Vorübergehenden ein heilsames Mittel zu erfahren. Am

In Indien. frühesten aber gelangte die Arzneikunde bei den Indiern und Chinesen zu einiger Ausbildung. Bei dem eigenthümlichen Stereotyp-Charakter dieser Völker läfst sich leicht von ihrer heutigen Medizin auf den Zustand der ältesten zurückschliefsen. Anatomie und Physiologie sind ihnen ganz fremd, dagegen werden die Krankheiten in acht Klassen getheilt: Kinderkrankheiten, vergiftete Wunden, Geisteskrankheiten, Unvermögen, die übrigen innern Krankheiten, die chirurgischen Krankheiten, die Krankheiten des Kopfes und Auges; die achte Klasse beschäftigt sich mit der Makrobiotik. Jede Klasse hat ihren eigenen Arzt und eigenen Schutzgott. Sie nehmen fast dreitausend Krankheiten an, und leiten sie alle von Blähungen *(Wadum)*, Benommenheit *(Bittum)*, oder Verderbung der Säfte *(Tschestum)* ab. Puls, Urin und Stuhlgang werden sorgfältig von ihnen beobachtet. Unter ihren Arzneien finden sich Quecksilber, Schwefel und Spiefsglanz. Ihre Aerzte sind die Priester *(Braminen)*. Mit der Chirurgie steht es besser bei den Hindus. Vorzüglich verdient die *Operation des Staars* (durch Depression), und die indische Methode der *Rhinoplastik* (Nasenbildung aus der Stirnhaut), Erwähnung.

Bei den Chinesen. In China gab es schon in der Urzeit Aerzte. So soll der König Hoamti und ein Arzt, Lipe, die Pulslehre er-

2688 a. C funden haben, 2688 v. Chr. Der Puls ist ihr Hauptzeichen; aufserdem Zunge, Gesicht und Auge; alle übrigen werden vernachlässigt. Zergliederungen wurden wohl nie angestellt, daher ihre Anatomie voll Lügen und Fabeln ist. Aderlafs und andere äufsere Mittel halten sie für unwirksam; ihre Chirurgie beschränkt sich auf die äufsere Behandlung der Wunden durch Pflaster, Pulver und Waschungen. Ausleeren und Stärken ist die Hauptmethode bei allen Krankheiten,

In Egypten. In Egypten war die Medizin im Besitze des Priesterstandes, und erbte daher von Vater auf Sohn fort.

Da dieselbe auf die spätere Ausübung der Kunst bei den Griechen nicht ohne Einfluſs blieb, so verdient sie um so mehr Aufmerksamkeit. Die ganze Medizin der Priester war in den sechs letzten Büchern eines Werks enthalten, das aus zwei und vierzig Büchern bestehend, Embre*) genannt wurde.

Dieses Buch wurde dem Thouth, (Athotis, dem egyptischen Hermes) zugeschrieben. Es handelte vom Bau des menschlichen Körpers, den Krankheiten, den chirurgischen Instrumenten, den Augen, Weiberkrankheiten und Arzneimitteln.**) Zusätze und Verbesserungen waren verboten; alles muſste nach der gegebenen Vorschrift (κατὰ ἔγγραφον νόμον) geschehen. Jede Krankheit hatte ihre Aerzte: Augenärzte, Zahnärzte, Unterleibsärzte u. s. w. Die Anatomie war den Egyptern völlig unbekannt, obgleich man von ihrer Kunst, die Leichname einzubalsamiren, fälschlich auf eine Kenntniſs vom Baue des menschlichen Körpers hat schlieſsen wollen. Vielmehr hat das Einbalsamiren der Anatomie nichts gefruchtet, und war nur eine merkwürdige Kunstfertigkeit der Egypter. Es gab drei *Arten des Einbalsamirens*, die sich nach dem Preise unterschieden. Zuerst zog man das Gehirn mit einem krummen Eisen durch die Nase heraus, und füllte den Raum mit Spezereien. Dann entfernte man durch einen $2\frac{1}{2}$ Zoll langen Einschnitt auf der linken Seite des Unterleibes die Eingeweide, und behandelte ihn mit Palmwein und Gewürzen; endlich ward der Leichnam in eine Lauge von Soda gelegt, und erst nach siebenzig Tagen in leinene Binden gewickelt, durch Hitze ausgetrocknet, und in einem hölzernen Kasten den Verwandten übergeben. Bei der

Einbalsamiren.

*) Der Name erinnert an den Namen des Hermes bei den Kariern: Imbramus.

**) Doch schon Jamblichus und Galen hielten diese Bücher für unecht und untergeschoben.

wohlfeileren Art des Einbalsamirens wurden die kostbaren Spezereien weggelassen.

Was nun die Physiologie und Pathologie anlangt, so behaupteten die egyptischen Aerzte, dafs alle lebenden Körper aus vier Elementen bestehen, deren jedes wieder in ein männliches und weibliches zerfällt. Der Körper selbst besteht aus sechs und dreifsig Theilen, die nicht nur dem Einflufs der Gestirne, sondern auch bestimmten Dämonen untergeben sind, von denen Gesundheit und Krankheit abhängt. Daher waren sie sehr sorgfältig in der Lebensordnung, die ihnen auch Klystiere, Purganzen, Brechmittel und Fasten in jedem Monat vorschrieb, eben so den Gebrauch des Salbens und der Bäder. Gymnastische Uebungen kannten sie nicht. Reinlichkeit und Mäfsigkeit, wozu auch das Verbot gewisser Speisen gehörte, die dem Gesundheitswohl nachtheilig waren, (Schweinefleisch, Seefische, Hülsenfrüchte, Zwiebeln,) gaben den Egyptern ein hohes Alter und schützten sie vor anstekkenden Krankheiten. Auch war die Pest noch zu Herodots Zeiten fast unbekannt.

Die Prognose richtete sich in den Krankheiten nach den Gestirnen und dem Mondlauf; die Behandlung beschränkte sich auf Diät und gelinde Mittel, doch gebrauchte man schon die *Meerzwiebel,* (Typhonsauge im heiligen Dialekt) gegen Wassersucht, und das Opium, *(Nepenthes*)* gegen Melancholie. Merkwürdig ist auch die Kur an Euripides, als dieser den Plato nach Egypten begleitete und dort erkrankte. Die Propheten, heifst es, heilten ihn durch die *Meerkur.* (Seebäder?)**) Das Alter der egyptischen Medizin ist sehr hoch; die Egypter nannten sich ihre Erfinder, und sie wurde nicht allein

Squilla. Opium. Seebäder.

*) Homer. Odyss. IV. 220.

**) Daher soll er in seiner Iphigenia auf Tauris (v. 1093) gesagt haben: θάλασσα κλύζει πάντα τ' ἀνθρώπων κακά. (Diog. Laërt. 3, 6.)

von Königen ausgeübt, sondern auch in andern Ländern mit Ruhm und Ehre anerkannt. Erst zu Augustus Zeiten kam sie in Verfall, und ging in eine heillose Mystik über.

Auch die *Chemie* nahm wohl in Egypten ihren ersten Ursprung. Darauf deutet der Name, den Egypten in der Priestersprache führte: Chemia oder Chamia. Auch in den Psalmen heifst es schon Ham, (in der Septuaginta Χάμ). Bergbau und Bereitung der Metalle waren in der That den Egyptern nicht fremd. Erst nach Christi Geburt begann die Goldmacherkunst, und der Name *Alchymie* erscheint zuerst im vierten Jahrhundert. Chemie.

Die Juden lernten ihre Heilkunde von den Egyptern. Moses genofs den Unterricht der Priester und erbte ihre Kenntnisse. Daher verband er die Medizin mit der Staatsverfassung seines Volks, und führte eine ähnliche Lebensordnung, wie bei jenen, gesetzmäfsig ein. Seine gründlichen medizinischen Kenntnisse hat man selbst in neueren Zeiten bestätigt gefunden. So lehrt er das Vormaal des weifsen Aussatzes vom unverdächtigen Flecke unterscheiden, urtheilt sehr richtig über die kritische Beschaffenheit des Grindes und einen heilsamen flechtenartigen Ausschlag, der die Gefahr des Aussatzes abwendet, sowie über die Verbindung des eingewurzelten weifsen Aussatzes mit dem geschwürigen. — Bei den Juden. Moses. 1531-1491 a. C. Aussatz.

Die Ausübung der Medizin blieb in den Händen der Leviten. Jehovah's Zorn erregte Krankheiten, seine Versöhnung heilte sie. So dauerte es fort bis zu Salomo's Regierung. Dieser soll ein Buch über Heilung der Krankheiten durch Beschwörungsformeln verfafst und viele Kenntnifse in der Naturkunde besessen haben. Exorcismus, Gebete und Sühnopfer waren aber bei allen Kuren die Hauptsache. Eigentliche Heilmittel wurden wenig in Gebrauch gezogen. Auch die *Propheten* trieben auf diese Weise ihre Kunst, besonders Ahia, Eliah, Elisah und Jesajah. Letzterer heilte den König Ezekias durch ein Mittel aus Feigen. Sonst findet sich ein Bei- Salomo. 1000 a. C. Propheten. 550.

spiel von Anwendung der Arzneien nur in der Heilung der Blindheit von Tobias Vater durch Fischgalle.

Medizin der Griechen.

Wie die Griechen in allen übrigen Künsten und Wissenschaften zuerst einen, auf die Bedingungen zu höherer Ausbildung gestützten Grund legten, so verdankt auch die Heilkunde ihnen ihre erste wissenschaftliche Begründung. Dieselbe verliert sich mit ihren Anfängen in der so bedeutungsvollen Götter- und Heldengeschichte jenes Volks. Apollo und Athene, die Vorsteher aller übrigen Künste, waren auch die Schutzgötter dieser. Nächst ihnen ehrte man das Andenken an viele Helden, denen Verdienste um die Gesundheit der Menschen zugeschrieben wurden. Die berühmtesten waren Melampus, Chiron, Hercules, Jason, Orpheus und andere. Melampus soll zuerst die Heilkraft der *Niesewurz*, (Helleborus orientalis und Veratrum album) beim Wahnsinn, sowie die des *Eisenrostes*, als eines stärkenden Mittels entdeckt haben.

Schutzgottheiten d. Heilkunst.

Helleborus orientalis. 1400 a. C.

Aesculap. 1230 a. C.

Vor allen aber ragt Asklepios (Aesculap) hervor, den man nach seinem Tode unter die Götter und unter dem Namen Ophiuchos unter die Gestirne versetzte, dann aber zum eigentlichen Schutzgott der Arzneikunde erhob. Ein Sohn des Apollo und der Nymphe Koronis (Tochter des Lapithen-Königs Phlegyas), ward er vom Centauren Chiron in allen Künsten, besonders in der Arzneikunst unterrichtet, und durchzog dann nach Sitte der Heroen alle Länder, um den Menschen seine Wohlthaten angedeihen zu lassen. Er starb durch einen Blitzstrahl des Jupiter, was die Dichter bald als Strafe für seinen Eigennutz auslegten, bald auf die Todesursache, (den Lungenbrand!) bald auf die Wiedererweckung des Tyndarus, (des Vaters der Helena,) beziehen. Nach Homer*) scheint Aesculap ein König in Thessalien gewesen zu sein, indem seine beiden Söhne

*) Iliad: II, 729.

Aesculaps Söhne. 1194-1184.

Machaon und Podalirius die Krieger jener Gegend anführen. Seine Töchter Hygea, Panacea und Rome sind aber wahrscheinlich Wesen der Einbildung der späteren Dichter. — Gewifs ist es, dafs Aesculap, über die Rohheit seines Zeitalters erhaben, durch Scharfsinn und richtiges Urtheil sich eine einfache, aber wohlthätige Heilmethode erschuf, und daher vielen Kranken als Erretter erschien. Doch ist wohl die Behandlung äufserer Schäden, besonders der Wunden, sein Hauptgeschäft gewesen. Er benutzte dabei schmerz- und blutstillende Mittel, das Messer und innere Arzneien; aufserdem Gebete und Beschwörungsformeln (ἐπαοιδαί), deren Anwendung in jenen Zeiten ein Bedürfnifs war, wo der Mensch noch nicht, — wie auch heutzutage noch nicht immer, — von dem Gedanken an einen überirdischen Einflufs auf seine Krankheiten sich lossagen konnte.

Die bereits genannten Söhne des Aesculap erscheinen im Trojanischen Kriege zugleich als Helden und Aerzte im Griechenheere. Innere Krankheiten, zumal die Pest, behandelten sie nicht. Hier vermochten den Zorn der Götter, als deren Ursache, nur Opfer und Gebet abzuwenden. Wohl aber heilten sie Wunden durch Entfernung des Geschosses, oder durch das Messer, oder mit Salben, Kräutern und Tränken. Während Chiron sich selbst bei seiner Verletzung durch einen Giftpfeil des Hercules nicht retten konnte, vermochte Machaon bereits, der Sohn seines Schülers, den Philoktet von seiner vergifteten Wunde wiederherzustellen.

Abschnitt II.

Die Medizin der Asklepiaden.

Nach Aesculaps Tode ward seine Lehre von seinen Söhnen weiter ausgebildet und verbreitet. Hauptsächlich trug dazu der ihm geweihete Tempeldienst bei,

mit welchem die Heilung der Kranken vereinigt wurde. Machaon. Sein Sohn Machaon, welcher nach dem Trojanischen Kriege seinen Tod in Messenien fand, erhielt einen Tempel mit einer ehernen Statue vom König Glaukus zu Gerenia. Auch seinen Söhnen Nikomachus und Gorgasus wurden Tempel errichtet.

Podalirius. Aderlafs. Sein Bruder Podalirius gilt allgemein für den ersten Erfinder des *Aderlasses.* Er soll damit eine Königstochter, Syrna, auf der Karischen Halbinsel vom Tode gerettet und darauf jene zur Ehe, diese zur Mitgift erhalten haben. Sein Sohn Hippolochus gilt als Stammvater des Hippokrates. Von Karien aus verbreitete sich der Aesculapsdienst über ganz Griechenland und dessen Kolonieen. Die berühmtesten seiner Tempel waren zu Epidauros im Peloponnes, zu Argos, Kos und Knidos. Erster Aesculapstempel zu Titane. Den ersten Tempel des Aesculap erbaute Alexanor zu Titane (bei Sikyon), um 1134 a. C.

1134 a. C. Der Tempeldienst des Aesculap war in den Händen der Priester. welche vom Gotte selbst abzustammen sich rühmten und eine eigentliche Priesterinnung bildeten. Asklepiaden. Man nannte sie *Asklepiaden.* Die Tempel lagen meistens in heiligen Hainen, auf Bergen, an Flüssen, in der Nähe von Gesundbrunnen. Die Heilung erfolgte von Seiten der Gottheit durch Vermittelung der Priester. Es diente dazu meistens die Incubation, indem die Gottheit dem Kranken im Traume erschien und das Heilmittel offenbarte. Natürlich wirkte die gesunde Lage der Tempel wohlthätig mit; Bäder aber, Fasten, Salbungen u. s. w. machten die Hauptkur aus. Nächstdem halfen Gebete, Musik und Opfer. Dem Gotte zu Ehren feierte man jährlich verschiedene Feste. Auch waren ihm mehrere Thiere heilig, besonders die Schlangen. Das geheimnifsvolle, mystische Wesen dieses Götzendienstes würde aber nie für die Ausbildung der Heilkunde, statt seiner Nachtheile, einen solchen Nutzen gebracht haben, wäre nicht mit jenen aber-

gläubischen Gebräuchen zugleich die Sitte eingeführt gewesen, dafs die Genesenen aufser Geschenken auch Bildnisse und Inschriften mit Nachbildungen und Darstellungen der krank gewesenen Theile zur Dankbarkeit im Tempel aufhängten, und in Votivtafeln oder an den Säulen und Pfosten des Tempels kurze Nachricht von dem Hergange der Krankheit, ihren Veränderungen und den heilsam gewesenen Mitteln hinterliefsen. Dergleichen Inschriften sammelte im Koischen Tempel Hippokrates, und wir besitzen sie noch unter dem Namen der *Koischen Vorhersagungen* als das älteste Denkmal medizinischer Wissenschaft.

Inschriften u. Votivtafeln.

Koische Vorhersagungen.

Durch Eifersucht entstand zwischen den Priestern der verschiedenen Tempel bald ein Wetteifer, der nach dem Namen der Tempel verschiedene Schulen veranlafste. Galen nennt die Koische, Knidische, Rhodische und Italische Schule.

Die *Knidische Schule* hatte weniger wissenschaftlichen Werth, als die Koische. Der berühmteste Arzt aus derselben war Euryphon, ein Zeitgenosse des jüngern Hippokrates. Man nennt ihn als Verfasser der Knidischen Sentenzen; auch gebrauchte er schon das Glüheisen (beim Empyem). Aufser ihm erwarb sich Ktesias einen Namen, ebenfalls zur Zeit des Hippokrates. Er war Arzt bei Artaxerxes Mnemon in Persien, hat aber mehr Ruf als Historiker denn als Arzt erlangt.

Euryphon. 450 - 420.

Glüheisen.

Ktesias. 399 - 382.

Mehr als die Knidische Schule war die *Koische Schule* wichtig durch ihren heilsamen Einflufs auf die Ausbildung der Wissenschaft. Hauptsächlich wurde von ihr die *Semiotik* bearbeitet, sowie die Erkenntnifs der Krankheiten nach ihren äufsern Erscheinungen. Gröfsere oder geringere Gefahr der Krankheit und die Zeichen ihres bevorstehenden Ausganges erregten die meiste Forschung; daher war ihre Zeichenlehre gröfstentheils Prognostik. Die Sitte, ihre Beobachtungen auf Weihtafeln in Form und Kürze von Inschriften aufzubewahren, war

Koische Schule.

Aphorismen.

in jenem Zustande der Kunst von ungemeinem Vortheile. Sie nöthigte zu naturgetreuer Auffassung und verhinderte leere Spekulation. Beweise ihrer Vortrefflichkeit liefern uns vor allen die bisher unerreichten Aphorismen des Hippokrates. *Anatomie* und *Physiologie* waren dagegen fast gänzlich unbekannt, denn Zerlegung des Körpers galt für das gröfste Unrecht, und Religion und Staat waren einer solchen Verletzung der Ehre gegen die Todten im Wege.

Abschnitt III.

Einflufs der ältesten Philosophenschulen auf die Arzneiwissenschaft.

Aufser den Asklepiaden verdankt aber die Heilkunde ihre Ausbildung und wissenschaftliche Begründung hauptsächlich auch den ältesten Philosophenschulen Griechenlands. Man fing endlich an, die Schöpfungen der Dichter mit dem kalten Verstande zu erforschen, und über ihren Sinn und ihre höhere Bedeutung weiter nachzudenken. Thales von Milet (639 — 544), einer der sieben Weisen Griechenlands, fafste zuerst die *Idee eines Urstoffes* auf, aus dem die Welt erschaffen sei. Dieser Urstoff war das Wasser, und Gott der Geist, der daraus alles gebildet. Nach diesem Grundbegriff ordnete er alle seine Ansichten, die zwar wenig in die eigentliche Arzneikunde eingriffen, aber wohl die Naturlehre für die Zukunft zum Studium erhoben, so dafs aus der Betrachtung der Lebensäufserungen thierischer Körper vom rein naturphilosophischen Standpunkte, bald gewissermafsen eine theoretische Arzneikunde sich hervorbildete.

Thales von Milet. 639-544. Idee eines Urstoffes.

Pythagoras von Samos erhob aber die Medizin nicht nur zu einem nothwendigen Theile der Philosophie, sondern auch der Staatskunst. Ein Schüler des Pherecydes so wie der egyptischen Priester, der Chaldäer

Pythagoras. 580 - 490.

und Magier, soll er auf seinen Reisen sich vielfache Kenntnifse erworben haben. Um dem Tyrannen **Polykrates** von Samos auszuweichen, ging er nach Grofs-Griechenland, und stiftete dort in **Kroton** die berühmte *Italische Schule.* Er wollte durch seine Schüler das

Italische Schule.

bürgerliche Leben zur gröfsten Reinheit und Vollkommenheit erheben, daher eine fünfjährige Prüfungszeit, strenge Lebensordnung, und körperliche sowie geistige Ausbildung zur Ordensregel gehörten. *Diätetik* bildete demnach einen Haupttheil. Seine Lehre läfst sich eintheilen in die *Metaphysik der Natur und der Sitten.* Jene bediente sich *mathematischer* Begriffe zur Erklärung der Sinnenwelt. Der letzte und oberste Gattungsbegriff ist *die Einheit* (τὸ ἕν); sie ist ebenso Prinzip der Form als der Materie, das wirksame und regierende Naturgesetz. Die Zweiheit entspricht der unbestimmten rohen Materie. Mit der Einheit verbunden entsteht wieder die bestimmte Dreiheit.

Gott ist ein allverbreiteter, allwaltender Geist, jede menschliche Seele ein Theil davon, und eben daher unsterblich. Damit hing seine Lehre von der *Seelenwanderung* (μετεμψύχωσις) zusammen. Die Seele hat *drei*

Seelenwanderung.

Vermögen, sie erstreckt sich vom Herzen bis ins Gehirn; in jenem wohnt der Muth (θυμός), in diesem der Gedanke (Gemüth? φρένες), und die Vernunft (νοῦς). Letztere fehlt den Thieren. In der Physiologie des Pythagoras spielt dis Lehre von der *Zeugung* eine Hauptrolle. Der Saame ist ein Schaum des edelsten Bluts, Ueberflufs der Nahrung, wie Blut und Mark. Er entsteht vom Gehirn, enthält einen warmen Dampf, und bildet mit der Feuchtigkeit und dem Blute aus dem Gehirn des Weibes den Keim des Körpers. *Gesundheit* und *Krankheit* ist Fortdauer und Verletzung der Constitution (εἶδος). In langen Krankheiten, besonders geistigen, wandte Pythagoras die *Musik* an. Den Pflan-

Musik als Heilmittel.

zen legte er eine höhere magische Wirkung bei. Be-

sonders beliebt waren darunter Meerzwiebel, Kohl und Anies. Doch ward hauptsächlich bei Heilung der Krankheiten die Versöhnung der Geister (ψυχῶν), mit denen er die ganze Luft erfüllte, und in deren Harmonie oder Störung die Gesundheits- oder Krankheitsursache lag, durch Opfer und Gebete erzielt, und daher artete durch Mysticismus unter seinen Anhängern und Nachfolgern bald die Medizin in ein unverständliches Zahlenspiel aus.

Alkmäon, der älteste Anatom. 500 a. C.

Unter den Zuhörern des Pythagoras ist der berühmteste Alkmäon, der in der Arzneikunde als *der älteste Anatom* aufzuführen ist, obgleich er nur Thiere zerlegte. Seine Behauptungen weichen aber bereits von Pythagoras Lehre ab. Gesundheit erklärte er als das gleichmäfsige Verhältnifs, Krankheit als die Störung der Gleichheit zwischen dem Warmen und Kalten, Trockenen und Feuchten, Bittern und Süfsen; offenbar eine Verbindung der pythagorischen Idee von der Harmonie mit der Eigenthümlichkeit des thierischen Lebens, und eine Andeutung der spätern Elementarlehre.

Empedokles. 504-443. Lehre von den vier Elementen.

Der berühmteste Naturphilosoph jener Zeit war Empedokles von Akragant (geb. 504). Er hielt die *vier Elemente:* Feuer, Luft, Wasser und Erde für die Ursachen aller Dinge. Sie sind ewig und unveränderlich, zwar unendlich theilbar, jedoch so, dafs diese Theilung nie eintreten wird. Zwei entgegengesetzte Kräfte, (nach der eleatischen Schule) *Hass* und *Liebe* genannt, bewirken alle Bewegung, Mischung und Entmischung der Elemente. Die Liebe verbindet das Ungleichartige und trennt das Gleichartige, der Hass umgekehrt. Die ganze Welt ist mit Stoff gefüllt; Geburt, Abnahme, Wachsthum und Tod, jeder Wechsel der Natur besteht in der Trennung und Verbindung der Elemente. Alles Dasein liegt zwischen zwei äufsersten Endpunkten: der völligen Vereinigung aller Elemente zu einer Einheit, wenn die Liebe, und ihrer völligen Trennung, wenn der Hafs den Sieg davongetragen hat. Bald ist jene, bald dieser

siegreich. Die Seelenwanderung, wie Pythagoras, nahm Empedokles nicht an, sondern hielt die belebten Wesen der Welt, Menschen, Thiere und Pflanzen für vertriebene Dämonen, die von den Göttern für ihre Vergehungen dem Hasse, d. h. der Trennung des vereinigten Ungleichartigen Preis gegeben seien, um durch diese Strafe geläutert, zur ursprünglichen Einheit, zum Sitz der unsterblichen Götter, (zum Sphäros) zurückzukehren. Es hat also diese Ansicht eine ethische Bedeutung.

Seine Werke verfaſste Empedokles in Versen, bediente sich bei der Behandlung von Krankheiten gottesdienstlicher Gebräuche, und galt sogar für einen Vertrauten der Götter. Er soll den pestbringenden Sirokko durch Verstopfung einer Bergspalte abgehalten, eine Pest durch Feuer und Räucherungen entfernt und ein scheintodtes Weib wiederbelebt haben. Ohne Zweifel ist er auch der erste *Entdecker der Schnecke im Ohr.* — In seiner Physiologie ist die *materielle Ansicht von der Wärme* vorwaltend. So erklärte er die Geschlechtsverschiedenheit der Frucht aus der überwiegenden Wärme oder Kälte der Eltern. Die vier Elemente bildeten in gleichen Theilen das Fleisch, in andern bestimmten Verhältniſsen die übrigen Bestandtheile des Körpers. Störung dieses Verhältnisses erweckt einen Trieb, den Verlust wiederherzustellen. Dies erkläre die Eſslust. Schlaf entsteht durch Verminderung der Wärme, Tod durch gänzliches Verlöschen derselben.

Entdeckung d. Cochlea.

Materielle Ansicht von der Wärme und ihrem Einfluſs.

Obgleich noch andere Pythagoräer die Heilkunde bearbeiteten, so würden die pythagorischen Grundsätze derselben doch nie so verbreitet und gemeinnützig geworden sein, wenn nicht der Aufstand der Krotoniaten gegen Pythagoras und seinen Orden (um 500) die Mitglieder desselben in alle Welt zerstreut, und dergestalt statt abgeschiedener, geheimniſsvoller Schulen, philosophische Aerzte mit ihren Kenntnissen allenthalben ver-

Aufstand der Krotoniaten. (um 500.)

breitet hätte. Gröfstentheils wanderten sie umher. Der
Democedes von Kroton. berühmteste darunter ist Democedes von Kroton,
der zuerst in Aegina, dann in Athen und endlich für
520. ein Jahrgehalt von zwei Talenten am Hofe des Polykrates zu Samos sich niederliefs. Dies ist das älteste
Erste Besoldung eines Arztes. Beispiel von *öffentlicher Besoldung eines Arztes*. Nach Polykrates Tode erschien er in Sardes, heilte des Darius Gemahlin, Atossa, von einem bösen Brustgeschwür, den König selbst von einer Verrenkung des Fufsgelenks, und ward bald in ganz Asien berühmt. Er starb in seiner Geburtsstadt.

Anaxagoras von Klazomene. 500 a. C. Anaxagoras von Klazomene, ein Schüler des Anaximenes und Anhänger der Jonischen Philosophenschule, unterschied sich doch von dieser und allen übrigen durch wichtige Eigenthümlichkeiten seiner eigenen Lehre. Er nahm einen unendlichen, allenthalben verbreiteten Stoff an, der Anfangs ohne sinnliche Eigenschaften, aus unendlich kleinen, ordnungslos untereinandergemischten und unvereinigt gebliebenen Theilchen zusammengesetzt gewesen sei, bis der göttliche Geist die gleichartigen von den ungleichartigen gesondert, und aus jenen die verschiedenen Körper gebildet habe. Diese sich untereinander
Homöomerien. gleichenden Grundkörperchen nannte er *Homöomerien*, die den Empedokleischen Elementen sehr ähnlich sind, obgleich Anaxagoras mit Empedokles in dieser Hinsicht sehr in Widerspruch stand, da er auch die Elemente als Resultate der Mischung gleichartiger Grundtheilchen annahm. Auch berücksichtigte er bei der Bil-
Schwere. dung der Weltkörper die Schwere. Der schwerste Theil, die Erde, liege am meisten unten, der leichteste, das Feuer, nehme die obersten Gegenden ein, die Luft ist in der Mitte, zwischen Luft und Erde das Wasser. Die lebenden Körper seien zuerst aus Wasser, Feuer und Erde entstanden, dann hätten sie sich selbst weitererzeugt, in beiden Geschlechtern die männlichen immer auf der rechten, die weiblichen auf der linken Seite, — eine

Meinung, die noch lange die vorherrschende blieb. Alle hitzigen Krankheiten leitete er von der Galle ab, die bei gröfserem Ueberflufs in Lungen, Adern und Rippenfell übergehe.

Fast alle Philosophen jener Zeit übertraf aber an umfassendem Geiste und Kenntnifsreichthum Demokritus von Abdera. Der Verlust seiner Werke ist für uns nicht wenig zu beklagen. Nur die Titel sind uns aufbehalten, darunter an zwanzig über Naturlehre und sieben über die Arzneikunde. Uebrigens ist die Geschichte Demokrits durch Fabeln entstellt; dahin gehört seine freiwillige Blendung, sein Lachen und sein Wahnsinn. Bei letzterem sollen die Abderiten die Hülfe des Hippokrates erbeten haben; doch bleibt die ganze Geschichte zweifelhaft. Seine naturphilosophische Lehre übte auf die spätere Arzneikunde einen mächtigen Einflufs, und wurde weit verbreitet. — Vor Erschaffung der Welt war ein unendlich leerer Raum, in ihm schwebten von Ewigkeit her unendlich kleine, untheilbare *Grundkörper (Atome),* von unendlich verschiedener Gestalt. Die letztere bedingt die Verschiedenheit der wirklichen Körper, denn diese werden nur daraus durch ein gewisses zufälliges Zusammentreten gebildet. Die Kraft, welche alles dies bewirkt, ist die *Nothwendigkeit,* (nach der Ansicht der ältern eleatischen Schule). Die menschliche Seele besteht aus einer feinen Materie, dergleichen das Feuer ist; sie geht mit dem Körper unter. Die Gesichtsempfindungen sind in der Seele die Bilder (εἴδωλα), die sich von der Oberfläche der Körper losreifsen, durch die Luft gehen und sich in die Augen abdrücken, indem sie sich mit dem Wasser des Auges vereinigen; die hörbaren Theile sind luftiger Art, und verbinden sich mit der im Ohr enthaltenen Luft. Die Verschiedenheit des Geschmacks hängt von der Gestalt der Atome ab; dieselben sind bei süfsen Dingen rund, bei sauren spitzwinkeligt u. s. w. Träume, Schlaf und Ohnmacht erklärte er ebenfalls me-

Demokrit von Abdera. 494-404.

Atomenlehre

chanisch, durch fortgesetzte, ausgesetzte und gänzlich aufgehobene Bewegungen der Seele, die durch die Einflüsse der Idole erregt sind. Sehr mangelhaft ist seine Erklärung des Athmens, dagegen sinnreich seine Meinung über das Entstehen neuer und pestartiger Krankheiten. Er glaubte nämlich, dafs bei der Auflösung entfernter Weltkörper sich Atome auf die Erde herabsenkten, und durch ihre Feindschaft gegen die menschliche Natur jene Uebel erzeugten.

Diagoras. Demokritus einziger Schüler war Diagoras von Melos*), der indefs weiter keinen Ruf erlangte. Auch ein anderer Naturphilosoph, dessen Lehre von der Demokritischen ganz verschieden war, Heraklitus von Ephesus verdient keine weitere Beachtung, da er, ohne alle Kenntnifs der Natur, nur ein verworrenes, vergängliches und gehaltloses System stiftete.

Heraklitus. 502.

Einflufs der Philosophie auf die Medizin. Betrachtet man aber den Einflufs dieser ganzen Periode auf die Ausbildung der Arzneikunde, so finden sich als die Typen berühmter Lehren der Naturphilosophie einige dem menschlichen Geiste, wie es scheint, angeborene Grundideen vor, aus deren Fortbildung alle jene Lehrgebäude entstanden. So einseitig diese letzteren auch waren, so abhängig von mechanischen und chemischen Principien: so viel zeigte sich wenigstens, dafs die Philosophie schon damals die Naturwissenschaft ihrem Scepter zu unterwerfen strebte. „Man konnte sich nicht überzeugen, dafs die Philosophie von der Natur und nicht die Natur von der Philosophie zu lernen hat.“**) Dieser Kampf zwischen Philosophie und Naturkunde dauerte von nun an durch alle Jahrhunderte hindurch; es war der Kampf willkührlicher Freiheit des Geistes mit der Erfahrung. Wenn aber die Wahrheit sicher

*) Protagoras von Abdera und Anaxarchus lebten später, und gehören nicht hieher.

**) Hecker, Geschichte der Heilkunde, Bd. I., S. 106.

aufgefunden werden soll, so müssen beide Hand in Hand gehen; der Gedanke darf zwar zuweilen der vorhandenen Kenntnifs ahnend vorgreifen, immer aber kann die Ahnung erst von der Erfahrung zur Gewifsheit erhoben werden. Demungeachtet bleibt der Einflufs der alten griechischen Philosophie für die Arzneikunde von unläugbarem Nutzen; durch sie erst wurde dieselbe aus einem Spiele mystischer Gaukeleien eine selbstständige Wissenschaft und würdig der Stelle, die sie nach einem kurzen Zeitraume schon einnahm.

Abschnitt IV.

Gymnastische Medizin in Griechenland.

Wie die Philosophie jener Zeit auf die theoretische, so wirkte andererseits auf die praktische Gestaltung der Medizin die in ganz Griechenland eingeführte Uebung des Körpers in den Kampfschulen (Gymnasien) wesentlich ein. Gymnastische Medizin. Diese hatte natürlich manche Verletzungen zur Folge, durch deren Beobachtung und Heilung die Vorsteher jener Anstalten in den Besitz chirurgischer Kenntnisse gelangten. Der Oberaufseher hiefs *Gymnasiarch*, unter ihm stand der *Xystarch*, dann die *Gymnasten*, denen hauptsächlich die Gesundheitspflege oblag. Da sie auch bei den Kampfübungen und beim Baden, welches letztere stets mit jenen verbunden war, das Einsalben anordneten, so hiefsen sie *Aliptae*, obgleich man auch die bedienenden Sclaven so Aliptae nannte. Sehr ausgebildet war in dieser Schule die *Diätetik*, Diätetik. welche für die Athleten so wichtig war. Wie aber immer, wenn unwissende Leute sich den Besitz eines Heilmittels aneignen, so glaubten ebenfalls die Gymnasten in Folge ihrer Kenntnifs der Fracturen und Luxationen auch anderen Kranken sich als Aerzte wohlthätig zeigen zu können, und erfanden, die Gymnastik als ein Universalmittel betrachtend, eine *gymnastische Heilkunde*. Man kennt aus dieser Schule besonders Ikkus von Tarent, als Bearbeiter der Diäte- Ikkus von Tarent. 470. a. C.

Herodikus v. Selymbria. 440 a. C. tik, und **Herodikus** oder **Prodikus** von **Selymbria**, der sogar acute Krankheiten mit Leibesübungen behandelte. Er lebte zur Zeit des Plato in Athen, und empfahl Fieberkranken Ringübungen, selbst Fufsreisen u. s. w.

Eigentliche Nachfolger hatten diese beiden nicht, obgleich Leibesübungen von nun an als ein Hülfsmittel der Heilkunst geschätzt blieben. Da aber ein Theil der Kranken immer noch sich den Gymnasien anvertraute, so wurden letztere bald die Schulen einseitiger und unwissender medizinischer Handlanger; sie bildeten

Bader. die *Bader* des Alterthums, Sclaven und Freigelassene, die meistens der Heilkunst keine Ehre brachten.

Griech. Medizinalverfassung. Uebrigens weifs man von den äufsern Verhältnissen der Aerzte in Griechenland nur sehr wenig, obgleich sich von der Kultur der Staaten um die Zeit des Peloponnesischen Krieges erwarten läfst, dafs das medizinische Personal gewissen Gesetzen unterworfen gewesen sei. So kann man aus einer Stelle im Plato schliefsen, dafs die Aerzte zu Athen für muthwillige Verwahrlosung der Kranken verantwortlich waren. Schon mufsten junge Aerzte, die sich daselbst niederlassen wollten, in einer öffentlichen Rede eine Art von Curriculum vitae liefern, und um Erlaubnifs zur

Feldärzte. Praxis anhalten. Auch wurden von den Griechen Feldärzte besoldet, die sie aber immer erst nach einer mörderischen Schlacht angenommen haben sollen. Ihre Arzneien bereiteten die griechischen Aerzte selbst, während ihre Schüler deren Vertheilung und die Beobachtung der Kranken besorgten. Arzneipflanzen wurden von den Wur-

Rhizotomen. zelgräbern *(Rhizotomen)* gesammelt. Unter diesen hiefsen diejenigen, die zusammengesetzte Pflanzenmittel bereiteten, ***Pharmakopolen.*** Man kennt davon **Thrasyas** von **Mantinea**, **Alexias**, **Eudemus**, und selbst **Aristoteles**.

Endlich scheint es auch schon damals nicht an Quacksalbern und Wunderärzten gefehlt zu haben, die mit allerlei Geheimmitteln Handel trieben. Wenigstens werden sie in den Komödien jener Zeit verspottet.

Abschnitt V.

Erste wissenschaftliche Bearbeitung der Medizin durch Hippokrates.

Hippokrates v. Kos. 460-377 a. C.

So waren also in Griechenland die Bedingungen zur weitern Ausbildung der Medizin vorhanden; Priester, Philosophen und Gymnasten waren drei verschiedene Arten von Aerzten, die ihr Wissen gegenseitig auszutauschen bemüht sein mufsten. Die verschiedenartigen Elemente zu einem Ganzen zu vereinigen, bedurfte es nur eines grofsen und erhabenen Genies, das die Vorsehung auch der Menschheit nicht vorenthielt. Ein Mann, der seinesgleichen nicht wiederfand, trat auf, um der Wissenschaft die Richtung zu geben, wodurch sie die eigentliche Erhalterin, er selbst ein Wohlthäter der Menschen wurde. Er zuerst fafste den grofsen und glücklichen Gedanken, die Erfahrungen der Asklepiaden der Vernunft zu unterwerfen, und die Theorieen der Philosophen durch Erfahrungen zu rectificiren. Dieser Mann war Hippokrates von Kos, von väterlicher Seite vom Aesculap, von mütterlicher Seite vom Hercules abstammend. Seine Vorfahren waren berühmte Asklepiaden. Bekannt darunter sind Nebrus, zur Zeit des Solon, dessen Sohn Gnosidikus der Vater von Hippokrates I. war. Letzterer lebte als Zeitgenosse des Miltiades, und soll Verfasser der Bücher über die Knochenbrüche sein. Sein Sohn Heraklides erzeugte mit Phänarete den grofsen Hippokrates II. Derselbe ward geboren 460 v. Chr. Die Nachrichten von seinem Leben sind sehr unsicher; die einzige Biographie vom Methodiker Soranus ist offenbar verstümmelt. Als Hippokrates Lehrer werden genannt der Gymnastiker Herodikus und der berühmte Sophist Gorgias von Leontium. Er lebte gröfstentheils in Thessalien und Thrazien, in beständiger Abwechselung praktischer Geschäfte und des eifrigsten Studiums. Der gröfste Theil seiner Krankheitsgeschichten ist auf der Insel Tasus verfafst. In Pestzeiten diente er seinem Vaterlande, und die Athener sollen ihm das Bürgerrecht

(Randnotizen: Hippokrates Abstammung. — Seine Lehrer.)

2 *

und den Tisch im Prytaneum verliehen, und ihn sogar in die Eleusinischen Geheimnisse eingeweiht haben, was nach Hercules noch Keinem widerfahren war. Den Gipfel seines Ruhmes erreichte er während des Peloponnesischen Krieges (431 — 404), wo er bei der herrschenden Pest sich sehr hülfreich zeigte. Ob er zu

Pest in Athen 430.

Anfang des Krieges während der grofsen Pest in Athen (430) gewesen sei, ist mit Recht zu bezweifeln, da ihn Thucydides in seiner Beschreibung nirgends erwähnt. Zuletzt hielt er sich zu Larissa (in Thessalien) auf, wo er dreiundachtzig Jahre alt starb (377). Die Angaben eines höheren Alters sind unwahrscheinlich. Noch nach Jahrhunderten zeigte man zwischen Larissa und Gyrto

Hippokrates Schriften.

sein Grabmal. Unter seinem Namen existiren noch viele Schriften, alle im Jonischen Dialekt; die meisten aber haben offenbar einen weit spätern Ursprung, und von den wirklich echten ist fast keine unverstümmelt und frei von neuen Zusätzen geblieben. *) Für echt kann man nur folgende halten: 1) die Aphorismen; 2) das Buch von der Lebensordnung in hitzigen Krankheiten; 3) das Buch von der Luft, den Wassern und Klimaten; 4) das Buch von der Vorhersehung; 5) das erste Buch von den Vorhersagungen; 6) das erste und dritte Buch von den Volkskrankheiten; 7) die Bücher von den Kopfwunden und den Beinbrüchen.

Charakteristik des Hippokrates.

Hippokrates hatte zwar seine Kunst auch bei Philosophen gelernt, aber er schied, wie Celsus sagt, die Arzneikunde von der Philosophie, (*Sapientia*, d. h. von dem Götterdienst in den Tempeln,) die *Physis* vom *Nous*, so dafs die jetzt selbstständig gewordene Medizin mit ihm ihr eigenes geschichtliches Leben begann. Er scheint nur Sinn zu sein, und nur das wissen und sagen zu wollen, was er durch die Sinne der Natur ab-

*) Schon seine Söhne Thessalus und Drako, sowie sein Schwiegersohn Polybus setzten Vieles hinzu; besonders berüchtigt aber sind durch ihre Verwegenheit in Entstellung der Hippokratischen Denkmäler Artemidorus Capito und Dioscorides, zur Zeit Hadrians.

merkt. Das Empirische, Rationelle und Speculative, in den Secten der Spätern getrennt, ist in ihm wesentlich Eins, und das Charakteristische, Unerreichbare in seinen Schriften ist der griechische Geist, der sie durchdringt, die harmonische Erfassung der ganzen menschlichen Natur als ein Ganzes, Ungetrenntes, die Einheit von Leib nnd Geist. Natürlich unbefangen also, wie sein Blick war, betrachtete er die Krankheiten unparteiisch, wie sie sind, nicht wie sie dem von Vorurtheilen Befangenen erscheinen. Daher sind auch seine Beschreibungen ein genauer und steter Abdruck der Natur. Sie sind richtig, passend und oft malerisch, so dafs er manchmal Alles in ein sehr componirtes Beiwort zusammenprefst, dergleichen nur im poëtischen Style üblich sind. Die Alten nannten ihn darum homerisch im Ausdruck und zum Wortbilden geneigt. Uebrigens aber vernachläfsigte er alle Verzierungen der Rede. Es herrscht in seinen Schriften die äufserste Kürze, oft bis zur Dunkelheit, und eine gewisse Dürre und Magerkeit in seinem Styl, welche, verbunden mit der starken Zeichnung und der Wichtigkeit der Sache selbst, seinem Vortrage den ernstvollen Nachdruck verleiht, der ihn von jeher so berühmt gemacht hat. Seine Aphorismen bleiben die vornehmste und sicherste Richtschnur aller Praktiker. Wegen der noch schlecht bearbeiteten Anatomie sind seine physiologischen Grundsätze höchst dürftig; in der Semiotik hingegen hat ihn Niemand übertroffen. Folgende Skizze wird hinreichen, den Umfang und Standpunkt der Hippokratischen Heilkunde anzudeuten.

In der *Anatomie* waren Hippokrates Kenntnisse unbedeutend. Menschliche Körper hat er nie zergliedert. Nur die äufsere Untersuchung derselben, die Chirurgie, die Beschauung trockener Knochen, sowie die Kenntnifs der Thiereingeweide dienten ihm einigermafsen zur Belehrung. Daher ist seine Osteologie weniger roh als

Structur der Kopfknochen seine Gefäfslehre. Die Bildung der *Kopfknochen*, die Richtung der *Nähte* und die Structur der *Diploë* kannte er sehr gut; dagegen weifs er keinen Unterschied zwischen Blut- und Schlagadern. Das Wort φλέψ galt ihm für beide, und ἀρτηρίη war ihm die Luftröhre. Er nimmt Vier Hauptaderpaare. *vier Paare von Hauptadern* an, deren abenteuerlichen Verlauf er genau beschreibt; und aus dieser Lehre entlehnte er dann die verschiedenen Indicationen zum Aderlafs. Auch die Nerven kannte er nicht.

Calidum innatum. Natürlich war also seine *Physiologie* ebenso unvollkommen, gehaltlos und schwankend. Doch sind folgende seine Hauptansichten: er nahm eine *eingepflanzte Wärme* (ἔμφυτον θερμόν) als angeboren und unzertrennlich vom Leben an, ohne damit die eigentliche Lebenskraft andeuten zu wollen. Wärme und Bedürfnifs an Nahrung stehen bei ihm in gradem Verhältnisse; „wachsende Körper haben die meiste eingepflanzte Wärme, und erfordern darum auch die meiste Nahrung, sonst zehrt sich der Körper auf. Das Alter hat nur wenig Wärme, und bedarf daher nur wenig Nahrungsmittel. Deshalb sind auch bei Greisen die Fieber nicht so heftig, denn ihre Natur ist kalt.“ Nächstdem stellte er sich einen feinen, luftigen, (wenn auch nicht eigentlich Pneuma. körperlosen) Stoff vor, den er *Lebensstoff* (πνεῦμα, spiritus) nannte. Verwandt der eingepflanzten Wärme, durchströmt derselbe in fortdauernder Bewegung alle Adern des Körpers, so dafs die Gesundheit davon abhängt, Krankheit aber durch das Zuviel und Zuwenig, sowie durch eine regelwidrige Bewegung oder Hemmung verursacht wird. Letztere z. B. tritt im Schlagflusse ein. Aufserdem deutete er durch andere Ausdrücke die verschiedenen Ursachen des Lebens und seine Veränderungen an, z. B. Natur (φύσις), das Göttliche (θεῖον, Enormon. Uebernatürliche) und das Erregende (ἐνορμῶν). Das Enormon bezeichnet eigentlich die im Körper mit einer gewissen Kraft bewegten Lebensgeister; als wirklich im-

materielle Lebenskraft betrachtet es Hippokrates selbst noch nicht.

Auch die Erscheinungen der Mitleidenschaft der Theile *(Sympathie)* kannte er wohl; dagegen waren seine Ansichten von der Zeugung voll von Vorurtheilen. Den Uterus stellte er sich noch, wie bei den Thieren, in zwei Hörner getheilt vor, und nahm auf seiner innern Fläche auch die sogenannten Kotyledonen an, (Bündel von Gefäfsmündungen,) die als Ursache der Menstruation und der Ernährung der Frucht galten. Auch hatte er die alte Ansicht von dem Einflufs der rechten und linken Seite auf das Geschlecht des Kindes beibehalten.

Abenteuerliche Generationstheorie.

Man hat Unrecht, dem Hippokrates einen philosophischen Forschungsgeist abzusprechen. Wenn er auch fern davon war, auf analytischem Wege die Wahrheit zu erforschen, wie die übrigen Philosophen des Alterthums, so verfolgte er doch desto consequenter den synthetischen Weg, indem er aus der Beobachtung und Kenntnifs einzelner Erscheinungen allgemeine Wahrheiten abstrahirte. In der That finden wir bei ihm eine Anwendung naturphilosophischer Sätze auf Erscheinungen des lebenden Körpers. Noch galt des Empedokles Elementartheorie für unumstöfslich; aber sie hatte einen Fortschritt gemacht; indem man weniger auf die wirklichen concreten Elemente, als auf ihre Eigenschaften Rücksicht nahm. Dieser Fortschritt war die Grundlage der *Humoralpathologie*, deren Urheber, wenn auch nicht im strengsten Sinne, Hippokrates zu nennen ist. Ein Werk von einem seiner Schüler enthält einen Ueberblick der Grundansichten seiner Elementarlehre. Es sind im Körper mehrere, von einander verschiedene Stoffe enthalten und eben so viele Grundeigenschaften derselben wirksam, von deren fortdauernder *Vermischung* (κρᾶσις) und Reaction das Leben abhängt. Jene Stoffe sind die bekannten vier Elemente, ihre Eigenschaften sind Wärme, Kälte, Trockenheit und Feuchtigkeit. Im menschlichen Körper

Philosophie des Hippokrates.

Humoralpathologie.

entsprechen diesen Elementen die vier Hauptflüfsigkeiten, (*Cardinalsäfte*): Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle. Schon die ionische Naturphilosophie hatte die Elementartheorie auf das thierische Leben angewandt, nur dafs sie immer nur ein Element im thierischen Körper gelten, und den Menschen z. B. allein aus Blut oder aus Schleim u. s. w. bestehen liefs. Also war nur die *Idee der lebendigen Vermischung und wechselseitigen Wirksamkeit* eine neue, aber ebenso scharfsinnig als folgenreich. Gesundheit galt nun als gleichmäfsige, Krankheit als regelwidrige Vermischung und Wechselwirkung der Elemente und ihrer Eigenschaften.

Vier Cardinalsäfte.

Vermischung und Wechselwirkung der vier Elemente.

Daher spielten auch in der *Pathologie* des Hippokrates die vier Cardinalsäfte die Hauptrolle; aber sie nicht allein; sondern ausdrücklich ist von Schärfen die Rede, und ebenso wird die Wirksamkeit der Lebensgeister bei dem Entstehen von Krankheiten anerkannt. Jede Krankheit durchläuft *drei Stadien*. Im ersten behauptet die entartete Flüssigkeit die Oberhand, (*stadium cruditatis;*) im zweiten hat das Lebensprinzip ein regeres Bestreben, die entartete Flüssigkeit umzuwandeln und zur künftigen Ausleerung vorzubereiten, (*stadium coctionis;*) das dritte Stadium (*crisis*, die Entscheidung) beginnt mit der anfangenden Ausleerung des gekochten Krankheitsstoffes. — Ausgezeichnet war Hippokrates Lehre von den *entfernten Ursachen der Krankheiten*, (*προφάσεις, αἰτίαι*); und seine richtige Würdigung aller äufsern Einflüsse, die auf den Körper wirken, dient ihm als unsterbliches Denkmal. Wohl nie sind die *Beziehungen der Naturerscheinungen* auf den Körper besser beurtheilt worden, als von dem koischen Arzte. Er lehrte zuerst Rücksicht nehmen auf Ortsbeschaffenheit, Witterung, Jahreszeit, Klima, Nahrung, Lebensart, Gewohnheit, Alter u. s. w. und stiftete die Lehre von der Constitution, (constitutio annua) und deren Wichtigkeit für die Behandlung der Krankheiten. Noch jetzt wird

Rohheit. Kochung. Krisis.

Beziehung d. Naturerscheinungen auf den Körper.

Lehre von d. constitutio annua.

nach ihm der Satz anerkannt, dafs im Allgemeinen die trockene Witterung der Gesundheit zuträglicher sei, als die nasse. In der Nosologie ist er einfach und legt hauptsächlich Gewicht auf ein richtiges Bild der Krankheit, das er mit lebendiger Einbildungskraft auffassend, der Beurtheilung unterwirft, um der Natur, die er in ihrer ganzen Reinheit in sich aufgenommen, auf die zweckmäfsigste Weise zu Hülfe zu kommen.

Hippokratisches Heilverfahren.

Die Hauptlehre der Hippokratischen *Therapie* liegt in dem Satze: man solle die Krankheiten heilen, indem man das Allgemeine und Besondere im Auge behalte. Uebrigens war sein Verfahren stets den Ursachen der Krankheitserscheinungen entgegengesetzt. „Krankheiten aus Ueberladung heilt Ausleerung, die aus Entleerung heilt Anfüllung." Stürmisches und plötzliches Eingreifen in den Körper verwirft er; „*denn Alles, was zu viel ist, wird der Natur zuwider.*" Nur allmählig mufs man von einem Mittel zum andern übergehen, wo es aber nöthig ist, auch energisch eingreifen. Bekannt ist sein Ausspruch: „Krankheiten, die keine Arzneimittel heilen, heilt das Messer; die das Messer nicht heilt, das Feuer, und die auch das Feuer nicht heilt, sind unheilbar." — Ausgezeichnet ist besonders des Hippokrates *Behandlung der hitzigen Krankheiten*, bei denen er fest auf die *Heilkraft der Natur* vertraute, that, was sie andeutete, unterliefs, wozu sie nicht aufforderte. Zu den hitzigen Krankheiten rechnete er alle, die einen kürzeren Verlauf machen und mit Gefahr verbunden sind, z. B. Seitenstich, Lungenentzündung, Phrenitis und hitziges Brennfieber (causus). In ihnen ist die Vorhersagung ungewifs, ihre Veränderungen (d. h. die Ausleerungen des Krankheitsstoffes) geschehen indessen nur an gewissen Tagen, die er περισσαὶ nannte. Dies waren nach ihm vorzüglich die ungleichen Tage, der dritte, siebente, elfte, vierzehnte, siebenzehnte und einundzwanzigste. Diese Beobachtung der *kritischen Tage* ward

Behandlung acuter Krankheiten. Vis naturae medicatrix.

Kritische Tage.

ihm leichter, als den neuern Aerzten, da noch Lebensart und Kurmethode einfacher, als jetzt, und daher weniger Verwickelungen und Abirrungen des natürlichen Krankheitsverlaufs zu merken waren. (cf. *Quarin* de curand. febrib. et inflammat. 1781. c. II.) Doch wufste Hippokrates auch, dafs viele Krankheiten sich ganz regelwidrig entscheiden, und andere oft ohne auffallende kritische Ausleerung vorübergehen. — Die *Behandlung* der Krankheiten erzielte er durch eine sorgfältige Diät, der er aber nie das Gesetz der Gewohnheit unterordnete.

Viel Getränk in hitzigen Fiebern.

Vorzugsweise versah er den Körper *in hitzigen Krankheiten* zur Unterstützung der Kochung und Krise *mit vielem Getränk,* wobei er ganz dem Naturtriebe folgte. Er empfahl am liebsten den *Gerstentrank,* (durchgeseihtes Gerstendecoct mit oder ohne Graupe); ferner Honigwasser (in der Lungenentzündung) und *Oxymel* (Sauerhonig) mit Wasser als Expectorans. Das Wasser allein verordnete er wenig, desto häufiger aber den *Wein,* dessen Arten er nach ihrer Heilsamkeit unterscheiden konnte. In hitzigen Krankheiten befolgte er eine *sparsame Diät.*

Sparsame Diät.

„Je heftiger die Zufälle sind, desto mehr entziehe man die Speise, vermehre sie aber in demselben Verhältnifs wieder, als jene abnehmen.“ (Aphor. I, 7.) Doch änderte er diese Vorschriften nach Verschiedenheit des Alters und der Körperbeschaffenheit. Berühmt ist sein Ausspruch: *„je mehr man unreine Körper nährt, desto mehr schadet man ihnen.“*

Bäder.

— Die *Balneologie* begründete er zuerst wissenschaftlich. Für Gegenanzeigen der Bäder hielt er galligten Zustand, Ekel, Vomiturition, Durchfall, Verstopfung, grofse Schwäche und hinreichendes Nasenbluten. Auch empfahl er zuerst den Gebrauch des *Badeschwammes* zum Frottiren. —

Indicationen z. Aderlafs.

Die Hippokratischen *Indicationen zum Aderlass* haben sich bis auf den heutigen Tag als richtig bewährt. Der Grad der Krankheit, Körperbeschaffenheit und Alter des Kranken bestimmen die Menge der Blutentleerung.

Alle Krankheiten von Blutüberflufs (Plethora) heilt am besten ein Aderlafs; (hierher rechnet er auch die Epilepsie). Uebrigens soll man dem kranken Theile so nahe als möglich zur Ader lassen, um dadurch Entzündung und Schmerz abzuleiten *(Venaesectio derivatoria)*. Oertliche Blutentziehungen bewirkte man durch *Schröpfen* mittelst eines gekrümmten Messers; Blutegel gebrauchte man noch nicht. — Von den *Brechmitteln* kannte man die metallischen noch nicht. Vielmehr dienten die letztern, z. B. Grünspan (ἰὸς χαλκοῦ) fast nur als Abortiva. Sonst benutzte man zum Brechen Linsenabkochung mit Honig und Essig, oder letztere allein; warmes Wasser, Kitzeln des Schlundes, Ysop mit Essig und Salz, und die uns unbekannte Pflanze Sesamoides, (der Saame zu $\frac{1}{2}$ Drachme in Oxymel gereicht). — Als *gelinde Abführmittel* dienten vorzüglich abgekochte Eselsmilch, (über sieben Pfund auf einmal,) dann ausgeprefster Kohlsaft, (welche Art?) Abkochung der Mercurialis annua, der Beta alba mit Honig u. a. Bei langwierigen Krankheiten scheute Hippokrates aber keineswegs den Gebrauch der *drastischen Purgirmittel*, und empfahl dazu besonders *Helleborus* (Veratrum album und Helleborus orientalis,) und das *Peplium*, (Euphorbia Peplus). In den unechten Büchern sind noch erwähnt die knidischen Körner (κόκκος), die Koloquinten, Scammonia, (Convolvolus Scammonia,) nirgends aber die Aloë. — Als *Diureticum* dienten vor allen die *Canthariden*, (drei Stück ohne Beine und Flügel in drei Bechern Wasser zerrieben auf einmal, bei Wassersucht,) Zwiebeln, (Allium Cepa und Porrum,) Sellerie (Apium graveolens) und reichliches Getränk. — Eigentliche *Diaphoretica* gab es noch nicht, obgleich Hippokrates eine gelinde Beförderung des Schweifses bei allen acuten Krankheiten nothwendig erachtete. — Auch *schmerzstillende Mittel* kannte man wenig. Nirgends wird von Hippokrates das doch schon längst bekannte Opium erwähnt. Als starkes Narcoti-

Venaesectio derivatoria. Brechmittel. Purgantia. Drastica. Diuretica. Diaphoretica. Narcotica.

cum galt Mandragoras, (Atropa Mandragoras, gegen
Kataplasmen Wahnsinn und Krämpfe.) — *Aeussere Mittel* hatte man viele. Als erweichender Umschlag diente Gerstenmehl mit warmem Essig und Wasser angerührt zwischen Leinwand, als trockener aber Hirse mit Salz in wollenen Säckchen. Auch hatte man Collyrien, Pessaria, aber keine Pflaster. Metallische Mittel gab es wenige und nur zum äufsern Gebrauch. Die Form des Lecksaftes (Linctus) war ebenfalls schon bekannt, die Pharmazie aber überhaupt noch wenig ausgebildet und ohne alle chemische Kenntnifs.

Allein Hippokrates war kein schlechterer *Wundarzt* als er Arzt war, und verstand mit dem Messer und Glüheisen eben so gut umzugehn, wie mit der Kur in-
Trepanation. nerer Krankheiten. Die *Trepanation* war vollkommen ausgebildet. Für bestimmte Indication dazu galt ihm, wie auch heute noch bei uns, jede penetrirende Kopfwunde. Die Kenntnifs und Unterscheidung der letztern ist ganz der Erfahrung gemäfs, und genau eine Fissur von einer Fractur des Knochens geschieden. Die Instrumente bei dieser Operation waren das Radireisen, der Proforativ-Trepan, der Kronentrepan, Sonden u. a. Aufser
Steinschnitt. der Trepanation wurde der *Steinschnitt* häufig ausgeübt, jedoch nur durch besondere *Steinschneider*, weil man ihn vor der Alexandrinischen Zeit als entehrend für den Arzt anzusehen pflegte. Die Methode war die von Celsus, (de medic. VII. 26.) mit der kleinen Geräthschaft. — Die *Behandlung der Wunden* war einfach, die *Lehre von den*
Fracturen u. Luxationen. *Fracturen und Luxationen* (durch die Kampfschulen) sehr ausgebildet, die Verbandstücke dabei, selbst die Schienen, fast ganz wie heute noch bei uns. Der *Brüche (Hernien)* aber geschieht von Hippokrates fast gar keine Erwähnung. Die *Geburtshülfe* war noch sehr roh, die
Ophthalmologie. *Ophthalmologie* zum Theil schon ausgebildet. — Man operirte z. B. schon die Trichiasis, wenn auch sehr unzweckmäfsig. Auch beschreibt Hippokrates bösartige epidemische Augenentzündungen und beobachtet die Veränderungen des Auges in acuten Krankheiten.

Den höchsten Ruhm jedoch des Hippokrates bildet seine vollendete Kenntnifs der *Zeichenlehre*, worin er für immer ein Muster und Lehrer der Aerzte bleiben wird. Er hat die Anschauung der kranken Natur zur höchsten Vollkommenheit gebracht, und Alles, was sich dem Auge des Arztes darstellt, meisterhaft beschrieben. Vor allen berücksichtigt er die Zeichen aus dem äufsern Verhalten des Kranken, seinen Blick, die Körperlage, Hautfarbe, die Veränderungen seines Umfanges, dann die Aussonderungen, Schweifs, Urin, Stuhlgang, Blutabgang, die Zunge u. s. w. Doch ist die *Pulslehre* von der Hippokratischen Zeichenlehre *ausgeschlossen*. Zwar beschrieb ein gewisser Aegimius um diese Zeit die *Pulsationen* (περὶ παλμῶν), und soll damit nach Galen auch das Schlagen der Arterien gemeint haben; aber er verstand darunter wohl nur das sicht- und fühlbare Pulsiren in Entzündungsgeschwülsten, das man ebenfalls und auch später noch σφυγμός nannte, und die eigentliche Pulslehre ward erst durch des Praxagoras Entdeckung der Blut- und Schlagadern vorbereitet.*)

Zeichenlehre

Aegimius über Pulsationen.

*) Wenn Hecker (Gesch. d. Heilk. Bd. I. S. 120 u. II. S. 109, Anmerk.) das zweite Buch der Vorhersagungen (mit Erotian, Gruner, Ackermann und Haller) für „unzweifelhaft ächt" erklärt, so steht das in gradem Widerspruche mit seiner Behauptung: „nirgends wird in Hippokrates Werken von dem eigentlichen Pulsfühlen berichtet." (ebendas. Bd. I. S. 169.) Er hat nämlich und mit ihm alle Früheren ohne Ausnahme, selbst diejenigen, welche, wie Riolan, (Lib. de circulat. sanguin. in Opp. omn. ed. Paris. 1650, fol. p. 556 sq.) Nardius, (noct. genial. X.) Hercules Saxonia, (de pulsib. ed. Francofurt. 1604, fol. c. 2, pag. 2) Almeloveen (Inventa nov-antiqua, c. ult. 1684.) de Haen (Rat. med. T. XII, c. 1—4) u. a. dem Hippokrates eine Kenntnifs des Pulses zuschrieben, eine bis jetzt nirgends citirte oder erklärte, auch von Sprengel (Beitr. z. Gesch. d. Pulses) nicht besprochene Stelle im zweiten Buche des Prorrhetikon übersehn, die, wenn die Aechtheit dieses Buchs ganz entschieden wäre, den Vertheidigern der Hippokrat. Pulslehre einen bedeutenden Stützpunkt verschaffen würde. Es ist dort nämlich bei Gelegenheit der Diagnose des Fiebers und seiner Ursachen, ob sie gastrischer oder anderer Art seien, davon die Rede, die Ungewifsheit durch die Untersuchung vermittelst der Augen, der Hände (und zwar durch *Befühlen* des Unterleibes und *Pulses*.) und vermittelst des Geruchs zu heben. Und zwar heifst es daselbst: πρῶτον μὲν γὰρ τῇ γνώμῃ τε καὶ τοῖσιν ὀφθαλμοῖσιν ἄνθρωπον κατακείμενον ἐν τῷ αὐτῷ

Folgen der Hippokratischen Lehre.

So war denn durch Hippokrates der wissenschaftliche Grund der Heilkunde gelegt, und dieselbe würde die glänzendste Höhe erreicht haben, wenn seine Nachfolger ebenso, wie er, die Natur durchdrungen und in sich aufgenommen hätten. Die meisten aber strebten darnach, ihre eigenen Ansichten den Naturgesetzen zur Norm zu geben, und ihren Ideen die Wahrheit, den Bildern ihrer Phantasie die Erfahrung unterzuordnen. Schädlicher indefs noch als die Gegner des Hippokrates war für die Medizin die Schaar seiner blinden Verehrer. Sie glaubten sich nun im Besitz des höchsten Wissens, und hielten mit dem Wort des Meisters jedes fernere Forschen für abgeschlossen. So ward jeder Fortschritt gehemmt und durch geschäftige Ausleger überdies die Lehre des grofsen Arztes so entstellt, und der Sinn seiner Aussprüche so vielfach falsch gedeutet, dafs zuletzt jede Schule für ihre Irrthümer die Beweise aus den Werken des Hippokrates entlehnen konnte. Bald begann auch von Neuem der Kampf der Heilkunde mit jüngst entstandenen Philosophieen, und so wurde die ärztliche Wissenschaft auf dem wogenden Strome wechselnder Meinungen weitergetragen. Wie viel grofse Aerzte aber auch erstanden, wie sehr das Gebiet des Wissens sich durch wichtige Entdeckungen erweiterte: ihnen allen entging der Hippokratische Geist, ohne den eine wahre Naturforschung unmöglich, ein Ergründen der Wahrheit nicht denkbar ist.

καὶ ἀτρεκέως διαιτώμενον, ῥᾷόν ἐστι γνῶναι, ἤν τι ἀπειθήσῃ, ἢ περιοδοιπορέοντα καὶ πάμπολλα ἐσθίοντα. ἔπειτα τῇσι χερσὶ ψαύσαντα τῆς γαστρός τε καὶ τῶν φλεβῶν, ἧσσόν ἐστιν ἐξαπατᾶσθαι, ἢ μὴ ψαύσαντα. αἵτε ῥῖνες ἐν μὲν τοῖσι πυρεταίνουσι πόλλα τε καὶ καλῶς σημαίνουσιν. (Praedict. lib. II. c. 2. p. 85 ed. Foës. 1621.) Offenbar ist hier ψαύειν τῶν φλεβῶν gleichbedeutend mit dem sonst bei Galen gebräuchlichen ἅπτεσθαι τῶν ἀρτηρίων, und daher von dem eigentlichen Pulsfühlen die Rede. Hecker und alle, die mit ihm dies zweite Buch für ächt erklären, dürfen also dem Hippokrates eine Kenntnifs des Pulses nicht absprechen. Jedenfalls ist hier aber die Bemerkung gestattet, dafs die historische Kenntnifs der Hippokratischen Pulslehre, ehe die Zweifel über die Aechtheit mancher seiner Schriften gänzlich gelöst sind, noch immer nicht für so ab-

Zweiter Zeitraum.

Von der ersten wissenschaftlichen Bearbeitung der Medizin bis zu ihrer höchsten theoretischen Vollendung im Alterthum, d. h. von Hippokrates bis auf Galenus. 377 v. Chr. bis 200 n. Chr.

Abschnitt I.

Dogmatische Schule.

Bald nach Hippokrates Tode verbreitete wieder die Philosophie dergestalt den Einfluſs ihrer verschiedenartigen Secten über die Medizin, daſs dieselbe zur theoretischen Speculation wurde, welcher die Beobachtung und Erklärung der reinen Natur untergeordnet erschien. Die Aerzte, die dieser Methode huldigten, nennt man *Dogmatiker* (d. h. Theoretiker, λογικοί, medici rationales.) Dogmatiker. Man rechnet dazu schon des Hippokrates eigene Söhne, dessen einen, Thessalus, man als das Haupt der Thessalus. dogmatischen Schule betrachtet. Er lebte beim König 380 a. C. Archelaus von Macedonien, und soll der Verfasser der vier Bücher von den Krankheiten (περὶ νούσων), und des zweiten, vierten, fünften, sechsten und siebenten Buches von den Volkskrankheiten sein. Ihm stand an Geist

geschlossen gehalten werden kann, als uns besonders Sprengel glauben machen möchte. Vergleicht man vielmehr einige Stellen im Galen, (z. B. Lib. quod animi mores corporis temperamenta sequantur, c. 8; ed. Kühn. T. IV. p. 804, wo dem H. ausdrücklich die Benennung auch des gesunden Pulses zugeschrieben wird; ferner de Hipp. et Plat. placit. VI, c. 1; ed. Kühn. T. V, p. 508; etc.) und Hercul. Saxon. l. c. c. 2. so dürfte das Resultat der Sprengelschen Forschungen (a. a. O. S. 47) dahin abzuändern sein, daſs H. nicht nur den kranken, (leicht fühl- und selbst sichtbaren,) sondern auch den gesunden Puls wirklich empirisch gekannt, ihn aber (fast) nie semiologisch benutzt habe; was sich leicht aus seiner mangelhaften Anatomie und Physiologie der Gefäſslehre erklären läſst. Im Uebrigen wird man bei dergl. Untersuchungen nicht zu viel auf Galens Zeugniſs geben dürfen, dessen zahlreiche Widersprüche Beweise genug von der Unfähigkeit des Alterthums zur Kritik enthalten.

sein Schwager Polybus nicht nach, von dem das Buch von der Natur des Kindes, von den Affectionen, von der Lebensordnung und der letzte Theil des Buches über die menschliche Natur herrührt.

Keineswegs waren nun diese ersten Nachfolger des Hippokrates der von ihm so kultivirten Erfahrungs-Heilkunde ganz entfremdet; vielmehr suchten sie die durch ihn erworbenen Kenntnisse zu vervielfachen und zu erweitern. Aber die *Sucht zu naturphilosophischen Theorieen* entfernte sie bald von dem Geiste und Standpunkte ihres erhabenen Lehrers, und verleitete zu Einseitigkeit und Selbstbetrug.

Die Humoralpathologie dauerte fort; statt der Hippokratischen Schärfen aber glaubte Thessalus die *Ursache aller Krankheiten in Galle und Schleim* setzen zu müssen, denen Polybus noch das Blut und Wasser hinzufügte. Er behauptet nämlich, der Magen sei die Quelle aller dieser Feuchtigkeiten, deren Ueberflufs Krankheiten erzeugt. Indem diese Stoffe von besonderen Theilen aus dem Magen angezogen werden, (ähnlich der Nahrung, welche die Pflanzen durch die Wurzeln aus der Erde aufsaugen,) wird das Herz die Quelle des Blutes, die Leber die der Galle, die Milz des Wassers, der Kopf des Schleimes. Zur Entfernung der Krankheiten mufs man, mit Rücksicht auf die Thätigkeit des Magens und die Anziehungskraft jener Theile, den entstandenen Ueberflufs durch Herstellung der gleichmäfsigen Mischung jener Grundstoffe entfernen. Dazu passen am besten die Nahrungsmittel, die Hauptsache ist also eine geordnete *Diät*. — Doch war die Lehre dieser Hippokratiker nicht immer sich selbst getreu und frei von Widersprüchen. Die Krankheiten wurden jetzt mit dogmatischer Spitzfindigkeit definirt, und dabei die kleinlichsten Unterschiede gemacht. Besonders wurde die *Lehre von den katarrhoischen Krankheiten* erweitert, indem Thessalus das Herabfliefsen des Schleims, den er für

Galle und Schleim als Krankheitsursachen.

Katarrhoische Krankheiten.

die kälteste Grundfeuchtigkeit des Körpers hielt, wie das Blut für die wärmste, als die bedeutendste Krankheitsursache ansah. — Demungeachtet finden sich einzelne Krankheiten, z. B. die Rückendarre (φϑίσις νωτιάς), welche diese Dogmatiker ebenso gut beobachtet als beschrieben haben.

Polybus war der erste, der durch *Untersuchung bebrüteter Hühnereier* in die Theorie der Zeugung einiges Licht zu bringen suchte. Nach ihm haben bei der Zeugung beide Geschlechter durch Stoffmittheilung an der Entwickelung des Keimes Antheil. Der männliche Samen vermischt sich im Uterus mit dem weiblichen, erhärtet durch die Wärme, und der entstandene Keim, dem die Athmung der Mutter Lebensluft zuführt, wird nun, ähnlich wie das Brod beim Backen mit einer Rinde, mit der *Eihaut* umzogen. Die Fortbildung der Frucht geschieht dann durch das Gesetz der Anziehung: das Dichte geht zum Dichten, das Feuchte zum Feuchten u. s. w. Den Uterus hielt Polybus noch für getheilt, die Verschiedenheit der Geschlechter erklärte er aber nicht mehr wie Hippokrates, sondern aus der Stärke des Samens.

Polybus Untersuchung bebrüteter Eier.

Entdeckung der Eihaut.

Andere Dogmatiker gehörten nicht zu den Asklepiaden; darunter sind bekannt:

Prodikus von Chios (oder Leontium), der ein humoralpathologisches Werk über die Natur des Menschen verfafste. Er nannte zuerst den Schleim statt φλέγμα (φλέγειν, brennen), weil er kalt und feucht sei, βλέννα.

Prodikus von Chios. 370 a. C.

Dioxippus oder **Dexippus von Kos** war sowie **Apollonius** ein Schüler des Hippokrates, von dessen Erfahrungsgrundsätzen er noch mehr abwich als die andern Dogmatiker. Er behauptete nach Platonischen Ansichten das *Einfliessen des Getränks in die Lungen* zu ihrer Erhaltung, indem der Kehldeckel zwar die Speisen abhalte, die Flüssigkeiten aber theils in die Lungen, theils in den Magen sich hinabsenken. Obgleich er die diätetischen Vorschriften des Hippokrates vernachlässigte, so behielt er doch diejenigen über das Trinken

Dioxippu von Kos.

Ansicht von dem Einströmen des Getränks in die Lungen.

in hitzigen Krankheiten bei, und schrieb zwei verlorengegangene Bücher über Vorhersagung und über Medizin.

Akademische Philosophie. Plato von Athen. 430-348.

Einen sehr bedeutenden Einflufs hatte um diese Zeit auf die Arzneikunde die Verbreitung der *akademischen Philosophie*, deren Stifter Plato von Athen war (430-348)*). Die Macht seiner Phantasie erschwerte ihm zwar eine erfahrungsgemäfse Erkenntnifs, dennoch ist er als „der hochveredelte Schlufs und Gipfel" der naturphilosophischen Forschung anzusehen, und hat ausgesprochen, was im Alterthume wissenschaftlich über die Natur ausgesprochen werden konnte. Den Culminationspunkt hellenischer Weltweisheit darstellend, vereinigte er in seiner Naturphilosophie, deren Elemente im Dialog „Phädrus“, deren Vollendung im „Timäus“ enthalten, ohne Eklektiker zu sein, die eigenen poëtischen Ansichten mit den Lehren der eleatischen, (besonders Heraklitischen), Pythagorischen und ionischen Schule.

Lehre von d. Ideen oder vollkommenen Urbildern.

Eine bestimmte Auffassung der sinnlich wahrnehmbaren Gegenstände, behauptete er, sei mit vielem Schwankenden verknüpft und könne leicht zu Irrthümern führen. Die wahre Wissenschaft beschäftige sich daher vorzugsweise mit den von Ewigkeit an unverändert gebliebenen, nirgends im Raume vorhandenen, rein körperlosen *Ideen* oder *vollkommenen Urbildern der Dinge*, nach denen Alles geschaffen ist. Dieselben waren, ehe wir mit dem Körper vereinigt wurden; daher ist das Forschen und Lernen eigentlich nur Erinnerung und Erweckung der früheren Ideen. Wissenschaftliche Erkenntnifs gewähren allein diese angeborenen Ideen; sinnliche Wahrnehmung erzeugt blofs Meinung und Glauben, deren Gegenstand das Veränderliche im Raume ist.

Präexistenz der Seele.

Weltseele u. Materie.

Es giebt *zwei Uranfänge* aller Dinge: Gott oder *die Weltseele* (νοῦς) und *die Materie* (ὕλη). Jene ist die Ursache aller Beseelung, und die einzelnen Weltkörper, sowie die menschlichen Geister sind *Ausflüsse (Emana-*

*) vrgl. Lichtenstädt: Platon's Lehren a. d. Gebiete d. Naturforschung u. d. Heilk. Leipz. 1826. 8.

tionen) der Weltseelen, daher weniger vollkommen, aber wirklich belebte Wesen. Ganz nach Pythagoras nahm Plato eine *arithmetische* Erklärungsweise des Geistigen, eine *geometrische* des Körperlichen, und ebenso die *Seelenwanderung* an. Die Materie definirt er aus den vier Elementen, die aber selbst nicht die eigentlichen Grundstoffe sind, sondern wieder aus stereometrischen Urkörpern bestehen: das Feuer aus Pyramiden, die Luft aus Oktaëdern, das Wasser aus Ikosaëdern, die Erde aus Würfeln. Auch diese Ansicht scheint ursprünglich nicht ihm anzugehören. Den *Aether*, (die feinste Luft der höchsten Regionen,) nimmt er als fünftes Element an. Aether als fünftes Element.

Obgleich aber Plato überhaupt überzeugt war, dafs man ohne richtige Auffassung der Natur, a's einem wesentlichen Theile alles Wissens und Forschens, nicht zur allgemeinen Begründung der Erkenntnifs gelangen könne, so war doch seine eigene Richtung bestimmt, das Allgemeine mehr als das Besondere, das Ethische mehr als das Physische zu erfassen, und daher ward Letzteres von ihm, zumal bei seinem lückenhaften Wissen darin, nur so weit in Betrachtung gezogen, als es für die Begründung der Philosophie und sogar der Ethik ihm nöthig scheinen mochte, wobei die Beziehung auf diese letztere allenthalben vorherrschend blieb.

Demnach war die Physiologie des Plato fast ohne alle Kenntnifs des menschlichen Körperbaues und rein *teleologisch*, indem die Functionen jedes Theils stets in Bezug auf ihr förderndes oder hinderndes Einwirken auf die vernünftige Seele betrachtet werden. *) Nach der Platonischen Psychologie thront die *vernünftige unsterbliche Seele* als Regiererin des ganzen Körpers *im Kopfe*, der wegen seiner Kugelform eine Nachahmung des Weltalls ist. Nichts gemein mit der höheren Natur dieser unsterblichen hat die *niedere sterbliche Seele*, de- Teleologische Physiologie.

*) Der Darmkanal z. B. soll darum so lang und gewunden sein, damit die Speise darin lange aufbewahrt, und die Seele nicht zu oft durch das Verlangen nach Nahrung gestört werde.

ren Sitz *in der Brust und im Unterleibe.* In ersterer wohnt das Gemüth, in letzterem die begehrende Seele.

Das Herz als Ursprung der Adern. *Das Herz wird als Ursprung der Adern* und als Quelle des Blutes angesehn, das den ganzen Körper durchströmt. Die Adern theilen dem Herzen die Befehle der vernünftigen Seele mit; zur Abkühlung des Herzens dienen die *Lungen,* die in den Luftröhrchen den Athem und *einen Theil des Getränks* aufnehmen, das durch die Nieren wieder excernirt wird. Die Athmung geschieht durch stets neue Anfüllung der Lungen mit Luft, weil hier nie ein leerer Raum entstehen kann. Die Leber endlich ist der Sitz der niedern Begierden, (von denen die Ernährung des Körpers abhängt,) und zugleich des *Ahnungsvermögens.*

Bedeutung des Marks. Das *Mark* besteht aus ganz feinen *Dreiecken* und ist der *Grundbestandtheil des ganzen Körpers.* Knochen sind aus Erde und Mark, (Verwechselung von Knochen- und Gehirnmark!) Sehnen aus Knochen und Fleisch gebildet, und letzteres (d. h. die Muskeln, σάρξ) dient zum Schutz gegen äufsere Verletzungen.

Erklärung der Sinne. Das Sehen wird durch Corradiation des innern (angeborenen) und äufsern Lichtes bewirkt, wie die Empfindung bei der Berührung. Den Geschmack erklärt Plato atomistisch, indem die Glätte oder Rauhheit der Grundkörper seine Qualität bestimmt. Der Geruch ist eine so dunkle Empfindung, dafs man sich über einzelne Gerüche nicht klar ausdrücken kann; daher giebt es nur zwei Arten davon: angenehme und unangenehme. Das Gehör ist eine Bewegung der Luft, die vom Schall hervorgebracht, durch die Ohren, das Gehirn und das Blut bis zur Seele dringt. Auch

Ernährung. die Ernährung erklärte Plato wie die Athmung, durch Nothwendigkeit der Raumerfüllung. Die äufsern Umgebungen verzehren beständig Theile des Körpers, die wieder ersetzt werden müssen. Durch die Wärme wird die Speise verdaut, mit der Lebensluft vermischt in Nahrungsstoff verwandelt, und dieser in den Adern des Unterleibs in Blut umgesetzt und so im ganzen Körper vertheilt. Den Schlaf bewirkt

die nachlassende Wirksamkeit des empfindenden Geistes; das gänzliche Erlöschen dieser Wirksamkeit (oder die Aufhebung des Zusammenhangs der Seele mit den Dreiecken des Marks) bringt den Tod hervor.

Die Platonische Erklärung der Krankheit war zwar der Hippokratischen sehr ähnlich, und auf die Lehre von den vier Grundstoffen und deren Qualitäten gestützt; aber durch die Ansicht von der *Verirrung der Grundstoffe an einen unschicklichen Ort* ward diese Pathogenie vor der Hippokratischen, die stets nur die Quantität derselben berücksichtigte, wesentlich reicher. Durch ein solches Mifsverhältnifs der physischen Elemente werden die Eigenschaften derselben verändert, so dafs immer das Gegentheil ihres Zustandes eintritt; das Kalte wird warm, das Trockene feucht u. s. w. *Gesundheit* ist also Erhaltung der naturgemäfsen Zusammensetzung der Grundstoffe, Störung derselben ist *Krankheit*. „Da nun das Mark, die Knochen, die Muskeln und Bänder aus diesen Elementen ebenso zusammengesetzt sind, als das Blut und die aus demselben abgesonderten Säfte, so entstehen dergestalt die Verderbnisse der Säfte aus dem Mifsverhältnifse ihrer Elemente, und aus den ersteren wieder die Unterschiede der Krankheiten. Wenn alte, harte Muskeltheile schmelzen und in Verderbnifs übergehen, so erzeugt sich die *scharfe schwarze Galle*, die *gelbe Galle* aber, wenn frische, zarte Muskelfasern von der Hitze schmelzen. (Mit Unrecht scheinen beide Flüfsigkeiten den Namen der Galle zu führen.) Wenn frisches, zartes Fleisch mit Luft zusammenschmilzt, so entsteht eine seröse, *phlegmatische* Ausartung der Säfte, die theis eine saure, theils salzige *Schärfe* annehmen. Die schlimmsten und bösartigsten Krankheiten beruhen auf einer Verderbnifs des Markes, denn dadurch wird der Zusammenhang des ganzen Körpers aufgelöst. — Aus Entzündung der Galle entstehen die meisten hitzigen und entzündlichen Krankheiten, die Epilepsie und andere chronische Uebel aus schwarzgalliger Verderbnifs. Vom Phlegma entstehen

Platonische Pathogenie.

Lehre von der Verirrung der Grundstoffe.

Schwarze u. gelbe Galle.

Phlegma.

Schärfe.

die meisten Flüsse, wie Ruhren und Bauchflüsse. Vom Ueberflusse des Feuers rühren die anhaltenden Fieber, vom Ueberflusse der Luft die alltägigen, vom Wasser die dreitägigen, von der Erde die viertägigen Fieber her. (s. Plato's „Timaeus") — Die Seelenkrankheiten zerfallen in *Manie* und *Amathie;* ihre Ursachen sind meist körperlich, sowie überhaupt die moralischen Eigenschaften des Menschen, Tugend und Laster vom *Einfluss der körperlichen Beschaffenheit* abhängen. Eine richtige oder falsche Verbindung des Körpers mit der Seele bestimmt Gesundheit oder Krankheit, Tugend oder Laster, — für die psychische Heilkunde eine sehr wichtige Ansicht!

Einflufs des Körpers auf den Geist.

Einflufs der akademischen Philosophie auf die Medizin.

Wiewohl nun Plato selbst keine eigentlich medizinische Schule stiftete, so ist doch der Einflufs seiner Lehre in der Folge sehr sichtbar. Sein Ansehn und sein Scharfsinn, durch den er allen Behauptungen den Schein der Wahrheit verlieh, verleitete Viele, das willkührlich Erdichtete ihm nachzubeten und sogar zum Gegenstande gelehrter Disputationen zu machen. Besonders beschäftigte sein Irrthum vom Eindringen des Getränks in die Lungen die Aerzte, und bei seiner Uebereinstimmung mit vielen Lehren des Pythagoras verbreiteten sich unter den Dogmatikern bald wieder Pythagorische Ideen über die Bedeutung der Zahlen, den Einflufs der Harmonie auf die Erscheinungen des Lebens u. s. w. Die Elementartheorie nach der Hippokratischen Lehre ging indefs nicht verloren, erlitt aber unzählige Veränderungen, sowie sich neben der Humoralpathologie auch die Lehre vom Lebensgeist behauptete, wenngleich sie, bei der ziemlichen Identität von Luft (ἀήϱ) und Lebenshauch (πνεῦμα), nur als einseitige Elementartheorie zu betrachten ist. Aufserdem ward hauptsächlich die Lehre vom Herabfliefsen des Schleims und den katarrhoischen Krankheiten ausgebildet. Man nahm sieben Flüsse vom Kopfe nach der Nase, Ohren, Augen, Brust, Rückenmark, (woraus Abzehrung,) nach der Wirbelsäule, (woraus Wassersucht entstehen soll,) u. s. w. an.

Uebrigens blieb die Anatomie so roh und verworren wie früher. Besonders beschäftigte die Gefäſslehre die Einbildungskraft ihrer Bearbeiter. So leitete unter andern Syennesis von Cypern alle Adern aus der Gegend der Augenbraunen her, von wo sie, sich kreuzend, zum Rücken und den Lungen, und von links her nach der Leber, der rechten Niere u. s. w., von rechts her nach der Milz, der linken Niere u. s. w. verlaufen sollen. Ein anderer Dogmatiker, Diogenes von Apollonia lieſs wieder die Adern zu beiden Seiten des Rückgrats durch den Unterleib eine jede nach ihrem Schenkel, und bei dem Schlüsselbeine vorbei nach dem Kopfe gehen u. s. w. So phantastisch aber diese Gefäſslehre auch war, so scheint doch die Meinung eines ungenannten Dogmatikers von der *Blutleerheit der Schlafarterien,* (φλέβες σφυζοῦσαι, schlagende Arterien,) wodurch das Blut von ihnen zurückgehalten und durch das Zusammenstoſsen des zurück- und einströmenden Blutes der *Puls* bewirkt werde, die erste Veranlassung zu der nachher so wichtigen Umwandlung der Heilwissenschaft durch die Entdeckung der Arterien und Venen gewesen zu sein.

Phantastische Gefäſslehren des Syennesis von Cypern u. Diogenes v. Apollonia. 360 a. C.

Blutleerheit der Temporalarterien als Ursache des Pulses.

Die weitere Ausbildung der dogmatischen Schule erfolgte nun durch verschiedene Aerzte, unter denen die folgenden am berühmtesten sind:

Philistion von Lokri, ein Zeitgenosse Plato's, dessen Meinung von dem Einflieſsen des Getränks in die Lungen er vertheidigte, war Elementarpatholog, indem er die Wärme als das Hauptagens ansah, und das Athmen zu ihrer Abkühlung bestimmt glaubte. Von ihm ist das zweite Buch von der Lebensordnung (über die Eigenthümlichkeit der Nahrungsmittel).

Philistion von Lokri.

Sein Schüler war Eudoxus von Knidos, der der Pythagorischen Philosophie zugethan, besonders als Lehrer seines Landsmannes Chrysipp einen Ruf erlangt hat. Er machte mit diesem eine Reise nach Egyp-

Eudoxus von Knidos. 360 a. C.

ten, wo er in die Priesterheilkunde eingeweiht wurde. Seine zahlreichen Schüler verschafften ihm viel Ansehn.

Chrysipp von Knidos 340. Am berühmtesten darunter ist Chrysippus von Knidos, Sohn des Erineus*), der besonders die egyptische und Pythagorische Heilkunde erneuerte. Daher verfuhr er sehr gelind in der Behandlung der Krankheiten, gebrauchte nur Pflanzenmittel, verbannte dagegen ganz die Ausleerungsmittel und das Aderlafs, weil nach Pythagoras Lehre das Blut eine Seele hat, die durch Entziehung desselben leidet. Statt dessen verordnete er in Blutflüssen (Bluthusten) und Entzündungen *das Binden der Glieder* und entzog in allen hitzigen Krankheiten den Genufs der Speise. Mit dieser egyptischen Diät und mit Brechmitteln und Klystieren glaubte er am weitesten zu kommen. Chrysipps Schüler waren Medius, des Aristoteles Eidam und Mutterbruder des Erasistratus, Aristogenes von Knidos, Arzt des Antigonus Gonatas, und Metrodorus, der Lehrer des Erasistratus. Zur Zeit dieser Aerzte fing der *antihippokratische Glaube an die Schädlichkeit des Trinkens in Fiebern und Wassersuchten* sich zu verbreiten an.

Binden der Glieder und Fasten bei Entzündungen.

Chrysipps Schüler.

Schädlichkeit d. Trinkens in Fiebern.

Andere namhafte Aerzte jenes Zeitraumes waren Phaon, Ariston, Philetas, Pherecydes, (die Verfasser des Buches über die heilsame Lebensordnung,) Akumenes, (ein Freund des Sokrates,) Meton (welcher Astronomie und Heilkunde verbinden wollte,) und Akesias, (dessen schlechte Kuren sprichwörtlich wurden,) beide aus Athen.

Diokles v. Karystus. 350. Vor Allen ausgezeichnet ist Diokles von Karystus, ein Asklepiade und zweiter Hippokrates. Er be-

*) Derselbe ist nicht zu verwechseln mit dem Stoiker und Polygraphen Chrysipp von Tarsus (oder Soli,) der unter Ptolemäus Philopator (206 a. C.) starb. Sein gleichnamiger Sohn lebte am Hofe des Ptolemäus Soter. Es giebt auch noch andere dieses Namens.

arbeitete zuerst die Anatomie auf wissenschaftliche Weise, und war der erste eigentliche *Zootom.* In dieser Beziehung hat er hauptsächlich durch sein Ansehn Nachahmung bewirkt, und durch sein Beispiel mehr als durch seine eigenen Leistungen Theil an dem baldigen Fortschreiten dieser Wissensshaft. Uebrigens folgte er in seiner Physiologie der Elementarlehre und dem Pythagoras, dessen Zahlentheorie er in die Heilkunde einführte. So glaubte er, dafs bei der Bildung des Embryo Alles nach der Zahl *Sieben* vor sich gehe, und von der ersten Entwickelung an das ganze Leben nach der siebenzähligen Periode fortschreite. Die pathologischen Grundsätze des Diokles stimmten meistens mit den Hippokratischen Ansichten überein; doch näherte er sich schon mehr der *dynamischen* Erklärungsweise der Grundeigenschaften, die er mit dem gemeinschaftlichen Namen des *Erhaltenden* (τὸ φέρον) belegte, während er den thierischen Stoff das *Erhaltene* (τὸ φερόμενον) nannte. Für jene Zeit sehr scharfsinnig ist seine, von Hippokrates abweichende Ansicht, dafs das *Fieber nicht eine idiopathische, sondern bloss symptomatische Krankheit* (ἐπιγένημα) sei, wobei er aus der Beobachtung wirklich symptomatischer Fieber auf alle übrigen zurückschlofs. Merkwürdig ist auch sein Grundsatz, dafs *jeder Schweiss zum widernatürlichen Zustand* gehöre, d. h. alle die Schweifse, die von heftigen Ursachen oder Krankheiten herrühren; daher verwarf er alle schweifstreibenden Mittel aufser bei hartnäckigen Leiden, besonders bei Wassersucht, die er schon in *Ascites* und *Hyposarca* schied. Unter seinen Werken, deren Verlust sehr beklagenswerth, war das berühmteste das über die Krankheiten, ihre Ursachen und ihre Behandlung, wovon noch ein kleines Bruchstück erhalten ist. Die Diät und Materia medica bearbeitete er in einem Werke von der Erhaltung der Gesundheit, worin er besonders die Theorie seiner Zeitgenossen, von denen die Wirkungsart der

Zootom.

Die Zahl Sieben in der Entwickelungsgeschichte.

Dynamische Ansichten.

Fieber, als symptomatische Krankheit.

Heilmittel aus ihren sinnlichen Eigenschaften oder ihren Elementarqualitäten hergeleitet wurde, heftig tadelte, und die Erfahrung hierin als einzige Lehrerin aufstellte. Auch als *Chirurg* zeichnete sich Diokles aus, schrieb zuerst über den chirurgischen Verband (περὶ ἐπιδεσμιῶν) und erfand mehrere Instrumente, darunter ein ganz zweckmäfsiges zum Ausziehen der Pfeile (γραφισκὸς, βελουλκος).

Aelteste Auslegung Hippokratischer Schriften. Endlich ist Diokles noch als *der älteste Ausleger Hippokratischer Schriften* zu nennen.

Praxagoras v. Kos. 335. Nach Diokles ward die Anatomie immer eifriger bearbeitet. Zunächst geschah dies durch Praxagoras von Kos, Sohn des Nikarchus, den letzten berühmten Asklepiaden. Er lebte unter Alexander d. Gr. und ist durch seine Gelehrsamkeit sowohl, als durch seine trefflichen Schüler mit Diokles zusammen die Zierde der dogmatischen Schule. Am berühmtesten ist er durch

Entdeckung der Arterien und Venen. die *Entdeckung des Unterschiedes zwischen den Blut- und Schlagadern* geworden, die er zuerst *Arterien* oder luftführende Gefäfse nannte. Doch trennte er die Schlagekraft der Arterien als eine eigenthümliche von der des Herzens, und hielt jene Adern für Behälter der *Lebensluft*, die sie in dunstartiger und verdickter Gestalt von den Lungen in den ganzen Körper leiteten, — eine Meinung, worin er durch die Leerheit der Arterien nach dem Tode bestärkt wurde. Indessen scheint er sie nicht für ganz blutleer gehalten zu haben, sondern glaubte in ihnen zugleich Blut und Lebensgeist vorhanden. Die erste Folge dieser wichtigen Lehre war die Beobachtung des in der Zeichenlehre bisher ganz unbeachtet gebliebenen Pulses. — Auch die *Nerven* wurden von Praxagoras erkannt, denn er sagt, dafs die Arterien in Nerven auslaufen. Er meinte damit unstreitig die Gefühlsnerven, kannte aber die Verrich-

Ursprung d. Nerven im Herzen. tung der Nerven noch nicht. Den *Ursprung der Nerven* nahm er wie Aristoteles, *im Herzen* an, wobei er die weifsen Häute in und am Herzen mit den wirklichen Ner-

ven verwechselte. Das Gehirn hielt er aber nur für einen unnützen Anhang des Rückenmarks. Menschliche Leichen hat er nie zergliedert.

Praxagoras blieb nach Hippokratischen Grundsätzen ein Humoralpatholog. Doch übertrieb er die Lehre von den Cardinalsäften durch die Unterscheidung von *elf Arten von Schärfen*, die durch Uebermafs Krankheiten erzeugen, nämlich 1) die süfse Schärfe (γλυκύς), 2) die gleichmäfsig gemischte (ἰσόκρατος), 3) die glasähnliche (ὑαλώδης), 4) die saure (ὀξύς), 5) die laugensalzartige (νιτρώδης), 6) die salzige (ἁλυκός), 7) die bittere (πικρὸς), 8) die lauchgrüne (πρασοειδης), 9) die eigelbe (λεκιθώδης), 10) die kratzende (ξυστικός), und 11) die stockende (στάσιμος). Er warf hiebei die innere Beschaffenheit der Säfte mit ihrem Geschmack, ihrer Farbe und Wirkungsart willkührlich durcheinander. Den Sitz der Fieber suchte er in dem Theile der *Hohlader* zwischen Leber und Nieren; auch nannte er dies Gefäfs zuerst ausschliefslich so, (φλὲψ κοίλη), während bisher alle gröfseren Adern Hohladern hiefsen. Die Febris intermittens lethargica beschrieb er naturgetreu. Elf Schärfen.

Wie sehr er von des Hippokrates Therapeutik abwich, lehrt seine Behandlung der Darmentzündung durch salzige Purgir- und selbst durch Brechmittel, indem er das Kothbrechen dabei sich als heilsam dachte. Ja, er rieth sogar den Unterleib und die Därme aufzuschneiden, den Koth herauszunehmen und die Wunden wieder zuzunähen, wie er dies bei Darmbrüchen wahrscheinlich ausgeführt hat. (Diokles liefs bei dieser Krankheit eine Bleikugel verschlucken, um die Verstopfung zu heben). Nach dem fünften Tage scheute Praxagoras in der Brustentzündung, besonders bei alten und geschwächten Personen, das Aderlafs, das er durch strenge, aushungernde Diät zu ersetzen suchte. Seine Schriften hierüber, sowie über Materia medica, Therapie, Semiotik und Anatomie existirten noch im zweiten Jahrhundert n. C. Abenteuerliche Therapeutik des Praxagoras.

Herophilus aus Chalcedon.

Der berühmteste Schüler des Praxagoras war Herophilus aus Chalcedon, der im Alterthume die Menschenanatomie auf die höchste Stufe ihrer damaligen Ausbildung brachte. Er stiftete eine *eigene Schule,* von welcher noch künftig die Rede sein wird.

Schüler des Praxagoras.

Ein anderer Schüler war Philotimus, der besonders als Anatom und Chirurg sich bekannt machte. Ferner

Plistonikus, der die Verdauung durch Fäulnifs erklärte, und

Dieuches, der über den Nutzen des Kohls schrieb und vielleicht mit Chrysipp ein Anhänger Pythagorischer Ansichten war.

Mnesitheus nosologisches System.

Von einem andern Dogmatiker, Mnesitheus, Arzte zu Athen, ward ein *vollständiges nosologisches System* bearbeitet, dessen Galen erwähnt. Endlich gehörte zur dogmatischen Schule noch Petron, des Praxagoras Zeitgenosse, bekannt durch seine thörichte Behandlung der Fieberkranken. Er bedeckte dieselben durchgehends, um Hitze und Durst zu erregen, mit vielen Betten, reichte in der Remission viel kaltes Wasser und liefs sie brechen, wenn sie noch nicht genug schwitzten. Liefs das Fieber nach, so verordnete er Schweinebraten und Wein, dauerte es fort, so gab er Salzwasser zum Abführen. Und doch vermochte diese kecke Vernachlässigung aller rationellen Grundsätze ihm Ansehen in Griechenland zu verschaffen.

Abschnitt II.

Schule der Peripatetiker.

Peripatetische Schule.

Aristoteles von Stagira. 384-322.

Aristoteles, Sohn des Asklepiaden Nikomachus, der bei Amyntas II. von Macedonien (383 — 370) Leibarzt war, wurde (384 a. C.) zu Stagira (in Thra-

zien) geboren, im siebenzehnten Jahre Plato's Schüler, und 367.
nach zwanzigjährigem Aufenthalte in Athen (345) Lehrer 345.
Alexanders von Macedonien. Während er dort am Hofe
des Königs Philipp lebte, begünstigte derselbe seine Liebe
zu der Naturwissenschaft gar sehr. Er konnte auf seinem
Landgut Nymphäum bei Mieza ungestört seinen Studien
leben, und es ist kein Zweifel, dafs Alexander selber unter
andern auch an den zootomischen Arbeiten seines Lehrers
Theil genommen, und durch seine Freigebigkeit ihm in Grie-
chenland und Asien Thiere und sonstige Seltenheiten habe
herbeischaffen lassen. Aristoteles fiel aber gleich nach Ale-
xanders Thronbesteigung (durch seinen Feind Xenokrates)
in Ungnade (335), und stiftete hierauf in Athen *die pe-* 335.
ripatetische Schule. Dreifsig Jahre lehrte er im Lyceum,
und starb dann (63 Jahre alt) zu Chalcis an einer Krank-
heit, nach Anderen an genommenem Gift (322). — Ari- 322.
stoteles ist von keinem Philosophen an Vielseitigkeit über-
troffen worden. In der Philosophie und Naturwissenschaft
zugleich so ausgezeichnet, als er, war Keiner nach ihm.
Er verband mit philosophischer Forschung und strenger
Dialektik die umfassendste Naturkunde und klarste Beob-
achtung. *Erfahrung* allein hielt er für *die sicherste Ga-
rantie der Erkenntniss,* die Erkenntnifs selbst vermöge der
Sinne für unsicher, und ebenso sehr von dem Wechsel der
Objecte, als von der unvollkommenen subjectiven Wahr-
nehmung abhängig. Seine Naturphilosophie ist auf die Be-
nutzung des schon Vorhandenen gestützt, aber doch im
Allgemeinen neu und reicher an wichtigen Lehrsätzen. Er
führte zuerst die Idee der *körperlosen Kräfte* philosophisch Idee der körperlosen Kräfte.
und folgerecht durch. Noch nie vor ihm war die materia-
listische Ansicht so weit zurückgedrängt worden, dafs man
zwischen Kraft und Materie einen Gegensatz angenommen
hätte. Aristoteles aber behauptete selbst das Dasein der
Kraft, auch wenn sie nicht thätig sei, und bereitete so die
spätere Idee der Lebenskraft, freilich aber auch die bis in
die neueste Zeit dauernde dualistische Spaltung der Begriffe

von Kraft und Materie, Form und Wesen vor. Den vier Elementen setzte Aristoteles mit Plato noch als *fünftes* den Aether hinzu, und liefs alle Körper aus der Vermischung der Elemente hervorgehen, indem er auch sinnlichen Körpern die Eigenschaften der ersten materiellen Principien zuschrieb. Das Feuer ist warm und trocken, das Wasser feucht und kalt, die Erde kalt und trocken. Welches Element in einem Körper hervorsticht, dessen Eigenschaften nimmt er an. Mit Plato fafste er in allen Werken der Natur den *Grundsatz der Zweckmässigkeit* auf, und hatte, wie sein Lehrer, ähnliche Ansichten vom *Unterschiede der Materie und der Form* oder Kraft, die er für Plato's Idee setzte. Es giebt nämlich nach ihm zwei Principe der Bewegung in natürlichen Körpern, wovon das eine von aufsen kommt, indem der Körper kein Princip der Bewegung in sich selbst hat. Die *Materie* besitzt nur ein Vermögen, verändert zu werden, und ist überhaupt das Leidende; erst durch die *Form*, die er auch *Entelechie* nannte, wird sie zur Wirklichkeit und Energie (Activität) erhoben. Demnach setzt jede Veränderung (Bewegung) eines Dinges die Materie (ὕλη) als Substrat und die Form (εἶδος) voraus, die entweder etwas Bestimmtes oder die Negation desselben ist, (die Beraubung der Form, στέρησις). Die Bewegung ist unendlich, das erste Bewegende ist Gott. Naturwesen sind diejenigen Körper, die das Princip ihrer Bewegungen in sich selbst haben; es ist Aufgabe der Naturlehre, die Gründe und Ursachen der Veränderungen zu erforschen. Es giebt dieser *physischen Ursachen* vier: materielle, formelle, wirkende (τὸ κινῆσαν, causa efficiens) und End-Ursachen (τὸ οὗ ἕνεκα, causa finalis). Diese Eintheilung blieb anderthalb Jahrtausende dieselbe.

Unterschied der Materie und Form.

Aristoteles widerlegte gleichzeitig Plato's Lehre von den Ideen und die Pythagorischen Grundsätze von den Zahlen, und bearbeitete die Psychologie nach dem *Princip der Einheit der Seele*, die Plato noch in drei

Einheit der Seele.

Theile getrennt hatte. Er stellte zuerst die Ansicht auf, dafs das Denkvermögen eine vom Körper getrennte Kraft sei, die von aufsen in den Menschen gekommen; *die Seele ist das Princip des körperlichen Lebens,* dessen höchste Entwickelung er aber dennoch nicht auf materialistische Weise in die Seelenthätigkeit setzte. Seele und Körper sind zwar verschieden, aber doch unzertrennlich; Empfindung ist eine Bewegung der Seele durch Dazwischenkunft des Körpers vermittelt. In der Seele wird das *Denkvermögen* (μέρος διανοητικὸν), die *Bewegungskraft* (μ. κινητικὸν), das *Empfindungsvermögen* (μ. αἰσθητικὸν) und die *Ernährungskraft* (μ. θρεπτικὸν) unterschieden, wo er offenbar Functionen der Lebenskraft mit dem Begriff der Seele vermischte.

Die Seele als Princip des körperlichen Lebens.

Uebertrifft Plato den Aristoteles auch bei Weitem in Beziehung auf seine Ansichten von Natur und Leben überhaupt, so ist doch dieser in Bezug auf Kenntnifs einzelner Naturgegenstände unendlich reicher als jener, und steht als Naturforscher besonders durch seine grofsartige und umfassende Bearbeitung der Anatomie ausgezeichnet da, die er mit vielen wichtigen Entdeckungen bereicherte. Zwar hat er nie menschliche Körper untersucht, desto eifriger war er aber in der vergleichenden Anatomie. Auch sollen von ihm die ersten anatomischen Abbildungen sein. Durch die wissenschaftliche Begründung des Begriffs von *gleichartigen und ungleichartigen Theilen im Organismus* verschaffte er der Anatomie einen wesentlichen Nutzen und Vorzug vor ihrer früheren Bearbeitung. Das meiste Licht verdankt ihm die Gefäfslehre, in der er die früheren Unrichtigkeiten gründlich widerlegte. Er erkannte *das Herz als die Quelle des Bluts und den Ursprung der Gefässe.* Doch beschreibt er es noch falsch, indem er nur drei Höhlen annimmt, wovon die dritte zwischen den beiden andern liegt. Aus ihr wird die Aorta hergeleitet, so dafs die Vorkammern ganz übersehen sind. Aristoteles machte, ohne Praxagoras Arbeiten zu kennen, die Entdeckung des Un-

Vergleichende Anatomie.

Wissenschaftliche Begründung des Begriffs von gleichartigen und ungleichartigen Theilen im Organismus.

Das Herz als Quelle des Bluts und Ursprung der Gefäfse erkannt.

terschiedes zwischen Schlag- und Blutadern. Er hielt die Schlagadern für sehnig, und liefs deshalb *alle Sehnen und Bänder aus dem Herzen entspringen*, weil er dies für die *Quelle der Bewegung* hielt, und schon Plato den Sehnen allein die Bewegung des Körpers zuschrieb. Auch hatte er von der Function der Gefäfse die richtige Ansicht, dafs sie zur Ernährung aller Theile vermittelst des Blutes dienen. Er nannte nicht, wie Praxagoras, die Schlagadern Arterien, weil er sie nicht für blutleer hielt. Arteria hiefs bei ihm nur die Luftröhre, die Blutgefäfse hiefsen alle φλέβες.

Aristoteles Nervenlehre.

Die Nervenlehre des Aristoteles war noch sehr zurück. Zwar hat er ohne Zweifel wirkliche Nerven gesehn, aber ohne ihre Verrichtungen zu ahnen. So beschrieb er z. B. den Sehnerven im Auge des Maulwurfs, indem er die Nerven für Kanäle (πόροι) hielt. Seine Begriffe von der Function des Gehirns sind sehr mangelhaft; er kannte das kleine Gehirn, und doch hielt er den hintern Theil des Kopfes für hohl. Die Hirnhäute beschrieb er richtig, und erkannte aus Vergleichung, dafs der Mensch das gröfste Gehirn habe. Dasselbe soll nach ihm kalt sein, und zur Mäfsigung der Wärme des Herzens dienen; bei noch gröfserer Kälte, als der übrige Körper sie verträgt, ist das Gehirn Ursache der Flüsse (Katarrhe). Er läugnete jede Empfindlichkeit des Gehirns, und verwechselte offenbar, indem er das Rückenmark für warm und fettig erklärte, das Gehirnmark mit dem Knochenmark. Daher ist seine Kenntnifs der Sinne ebenfalls sehr dürftig. — Für die Splanchnologie that er wenig. Das *Pankreas* war ihm bekannt, doch hatte es schon früher seinen Namen. Immer aber wird es anerkennens- und dankenswerth bleiben, dafs Aristoteles zuerst den Gedanken fafste, die *Verschiedenheit der Thiere nach anatomischen Merkmalen* darzustellen, wodurch er der Schöpfer der vergleichenden Anatomie wurde. Auf diese basirt hatte daher seine Physiologie

Verschiedenheit d. Thiere nach anatomischen Merkmalen.

vor der bisherigen entschiedene Vorzüge. Die Erklärung der einzelnen Sinne stützte er auf die Elementarlehre. Luft ist das Element des Gehörs, Wasser das des Auges; der Geschmack wird durch die Feuchtigkeit vermittelt, der Geruch durch die Trockenheit u. dergl. — *Hunger* ist eine Begierde nach dem Warmen und Trockenen, *Durst* nach dem Kalten und Feuchten. Die *Verdauung* geschieht, ähnlich dem Kochen, durch Wärme und Feuchtigkeit, verbunden mit der Ernährungskraft der Seele. Vermittelst der thierischen Wärme verdunstet die Speise im Magen (ἀναθυμίασις), geht in die Adern über und wird hier in Blut verwandelt. Auch das *Athmen* geht von der Ernährungskraft der Seele aus und dient zur Abkühlung der thierischen Wärme, besonders des Herzens. Der Herzschlag wird durch das fortwährende Einströmen des Bluts verursacht und theilt sich den Gefäfsen von ihrem Ursprunge aus mit. Uebrigens wird der Puls von ihm nicht weiter auf die Krankheitslehre ausgedehnt.

Entwickelungsgeschichte.

Die Entwickelungsgeschichte wurde durch Aristoteles Beobachtung bebrüteter Hühnereier sehr bereichert. Er sah das *Punctum saliens* (στιγμὴ κινουμένη) am dritten Tage, ferner die beiden von ihm ausgehenden Gefäfsstämme, und gelangte zu dem wichtigen Resultate, dafs *von allen Theilen zuerst das Herz gebildet* werde. — Auch ist seine Beschreibung der Nabelgefäfse bei Thieren naturgemäfs. — Die eigentliche Pathologie ward von Aristoteles nie bearbeitet, mit Ausnahme einzelner Beobachtungen, die mit seinen übrigen Untersuchungen zusammenhingen.

Berühmte Aerzte des vierten Jahrhunderts.

Nach seinem Tode blieb die Naturkunde ein wesentlicher Theil der peripatetischen Philosophie, und seine ausgezeichneten Schüler fuhren fort, sinnliche Anschauung und gründliche Forschung zur wahren Erkenntnifs zu gestalten. Unter seinen Zeitgenossen sind noch als berühmte Aerzte des vierten Jahrhunderts zu nennen:

330. Kritobulos, der dem Könige Philipp bei der Belagerung von Methone den Pfeil aus dem Auge zog.

Philipp von Akarnanien, berühmt durch das Vertrauen Alexanders d. Gr., den er auf seinen Feldzügen begleitete. Ebenso Kritodemus und Androcydes, die dem Könige als Aerzte nahe standen.

Unter den Peripatetikern sind zu erwähnen:

Aristoteles Schüler.

Kallisthenes aus Olynth, des Aristoteles Verwandter, der über den Bau des Auges und über Pflanzenkunde schrieb, die zuerst durch Aristoteles wissenschaftlich begründet wurde.

Theophrastus von Eresus.

Der berühmteste Schüler des Aristoteles war Theophrastus von Eresus, der wegen seiner Beredsam-
371-290. keit diesen Namen erhielt, da er eigentlich Tyrtamus
hiefs. Er war der Nachfolger des Aristoteles im Ly-
322. ceum zu Athen, und zählte unter seinen Schülern den
Demetrius Phalereus und Erasistratus. Von seinen vielen Schriften über Naturlehre, Physiologie und Pathologie besitzen wir nur noch wenige. Darunter ist die Schrift von den *Empfindungen*, die eine fast vollständige Beurtheilung aller Theorieen der Sinne bis auf seine Zeiten enthält. In einem Bruchstück über den

Unterschied der unmerklichen Ausdünstung v. Schweifse.

Schweiss unterscheidet er die *unmerkliche Ausdünstung* ausdrücklich von dem Schweifse. Jene ist ununterbrochen, dieser nur Folge gewaltsamer Ursachen. Auf dieselbe Art wie der widernatürliche Schweifs, entstehen auch die Hautausschläge, namentlich durch Absetzung des unreinen Stoffes auf die Haut. Daher kann man sie durch ableitende Mittel entfernen. — In einem andern

Theorie der Gerüche.

Aufsatz über die *Gerüche* erklärt sich Theophrast für die Aristotelische Meinung, dafs den Gerüchen allerdings zum Theil Ideen zum Grunde liegen, die sich aber gröfstentheils nach dem Geschmacke richten. Auf die Beobachtung, dafs riechende Substanzen den Körper zu durchdringen vermögen, gründet Theophrast den wichtigen Lehr-

satz, dafs sie alle als Arzneimittel wirksam sein können, und er stellte besonders über die Wirkung der *Salben* belehrende Versuche an. Die Wirkung der *Gewürze* wird von ihrer erhitzenden und zusammenziehenden Kraft hergeleitet. In einem Bruchstück über die Erweckung der Erdrosselten und Erwürgten schlägt Theophrast dazu den schärfsten Essig vor, sowie er auch in seinem Werke von den Steinen das *Quecksilber* (ἄργυρον χυτὸν) und dessen Bereitung aus Zinnober anführt. Quecksilber.

Um die Pflanzenkunde hat sich Theophrast ein ausgezeichnetes Verdienst erworben, und wenn auch seine *Beschreibung* von etwa fünfhundert Pflanzen jetzt meist unverständlich und unbrauchbar ist, so war er doch ein desto gröfserer *Pflanzen-Physiolog* und in der Vergleichung des thierischen mit dem Pflanzen-Organismus ausgezeichnet. Pflanzenphysiologie.

Sein Schüler und Nachfolger war Strato von Lampsakus, der achtzehn Jahre lang Lehrer am Lyceum und dann des Ptolemäus Philopator in Alexandrien war. Wegen seiner grofsen Kenntnisse in der Naturlehre wird er gewöhnlich mit dem Beinamen „der Physiker" belegt. Er schrieb über die Krankheiten und deren Entscheidungen, über die Empfindung, das Sehen, den Schwindel, den Lebensgeist, den Schlaf und die Träume, über die menschliche Natur, über die Erzeugung der Thiere, das Wachsthum u. s. w. Strato von Lampsakus, der Physiker. 280.

Sein Nachfolger Lykon aus Troas war ebenfalls als Physiolog berühmt; aufserdem aber Eudemus von Rhodus und Primigenes aus Mitylene. 260.

Abschnitt III.

Schule der Erasistrateer.

Nach Alexanders d. Gr. Tode ging sein Beispiel der Liebe und Beförderung der Wissenschaften auch Schule der Erasistrateer.

auf seine Nachfolger über, und da dieselben das Weltreich unter sich theilten, so ward der Eifer für die Wis-
Alexandrinische Universität. senschaften bald allgemein verbreitet. Besonders fand die Gelehrsamkeit bei den Beherrschern von Syrien, Pergamus und Egypten eine günstige Aufnahme. Vor Allen aber zeichnete sich Egypten durch seine wissenschaftlichen Regenten aus, die einen wahren Ruhm darin setzten, ihre Macht und ihren Reichthum zur Gründung und Erwei-
320. terung wissenschaftlicher Institute zu benutzen. Berühmt ist unter letztern besonders die Bibliothek in Alexandria, die 700000 Werke enthalten haben soll. Wie Aristoteles mit seinem Schüler Alexander, dem er schon als Knaben die Liebe zu den Wissenschaften einpflanzte, das Verdienst theilt, dieselben allgemein verbreitet zu haben, so ist er auch von den griechischen Gelehrten der erste gewesen, der eine Büchersammlung anlegte, und dem Ptolemäus I. darin Anleitung gab. So ward Alexandria bald der Mittelpunkt aller Gelehrsamkeit, wo die Mitglieder des Museums, Gelehrte von jedem Fache, Besoldung und freie Wohnung im Bruchium (einem Theile der Burg) erhielten, und nach Gefallen die reichen Sammlungen benutzen konnten. In diese glänzende
Erasistratus v. Ceos. Zeit der alexandrinischen Universität fällt das Leben des
304. Erasistratus von Julis (auf Ceos), den seine Anhänger (wohl mit Unrecht) sogar einen zweiten Hippokrates nannten. Er war weniger durch seine Gelehrsamkeit, die zu sehr von dem einseitigen Unterrichte, den er genossen, abhing, als durch seine geistige Gewandtheit und Umsicht als Arzt berühmt. Allgemein ist jene Erzählung bekannt, wie er die Abzehrung des Antiochus, Sohn's des Königs Seleukus Nikanor, die kein anderer Arzt heilen konnte, der Liebe zu seiner Stiefmutter Stratonice zuschrieb, und durch Seleukus Resignation ihn rettete. In Folge dieser glücklichen Kur wählte er seinen Wohnsitz in Alexandria, um dessen Anstalten für seine wissenschaftlichen Bestrebungen zu be-

nutzen. Er bildete zahlreiche Schüler und starb in hohem Alter in Jonien.

Wie das Gedeihen der übrigen Wissenschaften von den egyptischen Königen befördert wurde, so war es auch für die Anatomie kein geringer Fortschritt, dafs den alexandrinischen Aerzten es gestattet wurde, ohne Scheu *Zergliederungen menschlicher Leichname* vorzunehmen. Erasistratus und Herophilus waren die ersten, denen diese Erlaubnifs zu Statten kam, und sie gingen so weit darin, dafs sie nicht nur auch den Sitz der Krankheiten durch Leichenöffnungen erforschen wollten, und dergestalt die *ersten Versuche in der pathologischen Anatomie* machten, sondern sogar grausam genug waren, an Verbrechern, die man zum Tode verurtheilt hatte, *Vivisectionen* zu unternehmen, — eine Folge von der im Alterthum so geringen Achtung des Menschenlebens bei Sclaven und Missethätern.

Zergliederung menschlicher Leichname.

Anfang der pathologischen Anatomie.

Vivisectionen.

Am meisten hat sich Erasistratus um die *Hirn-* und *Nervenlehre* verdient gemacht. Er beschrieb das Gehirn wahrheitsgetreu, und machte zuerst die Entdekkung, dafs die Nerven aus demselben entspringen. Ja, nach einer späteren Mittheilung soll er sogar *Empfindungs-* und *Bewegungsnerven* theoretisch unterschieden haben. Auch den *Bau des Herzens* untersuchte er genauer, und benannte die Venenklappen *Valvulæ triglochines.* Ueber die Bewegung des Blutes und des Luftgeistes stellte er eine eigene Theorie auf. Das Blut wird allein in der Leber bereitet, das Herz dient nur zur Bewegung desselben und des Luftgeistes, und ist der Ursprung der Arterien und Venen, (welche die Späteren aus der Leber entstehen liefsen). Die Herzklappen dienen dazu, dem Blute und Luftgeiste die naturgemäfse Richtung zu geben und jeden Rücktritt zu verhindern. Auch den *Lauf des Blutes* stellte sich Erasistratus zur Hälfte richtig vor, indem er ihn durch die Hohlader in das Herz und von da durch die Lungen-

Gehirn als Ursprung der Nerven erkannt.

Valvulae triglochines.

schlagader bis in die Lungen verfolgte. Dann aber gerieth er in Widersprüche, weil er das ganze linke Herz mit Luftgeist erfüllt sich dachte, und so ward er von der Entdeckung des Kreislaufs durch diesen Irrthum des Praxagoras abgehalten. Die *pneumatische Lehre* erweiterte Erasistratus durch Annahme eines *Lebens-* (πνεῦμα ζωτικὸν) und *Seelengeistes* (πν. ψυχικὸν), jenen im Herzen, diesen im Gehirn als wirksam setzend. Damit in Verbindung brachte er die Lehre vom *Athmen*, das den Körper aus der umgebenden Luft mit Luftgeist erfüllt, und die Arterien vom Blute leer erhalten soll. In den Lungen aufgenommen und bereitet, wird dann die Luft nach dem linken Herzen geführt, und durch die Aorta in den ganzen Körper vertheilt. Auch ist es der Luftgeist, der durch Anfüllung der Arterien den Pulsschlag hervorbringt. Die Semiotik des Pulses blieb ganz unbeachtet. Erasistratus widerlegte zuerst die Platonische Meinung von dem Eindringen der Getränke in die Lungen, und unterschied den Namen der Schlagader und der Luftröhre durch das Wort τραχεῖα (rauh,) das er der letzteren beilegte. —

Lebens- und Seelengeist.

Athmung.

Trachea.

Die Verdauung geschieht nach ihm durch Zerreibung der Speisen im Magen; der Hunger durch Leerheit des Magens, so dafs die Magenhäute ihre Kräfte nicht üben können. — Die Leber untersuchte Erasistratus genau, beschrieb das von ihm sobenannte *Parenchyma* derselben, und erklärte sie für ein Reinigungsorgan, indem er die Galle und die Milz für völlig unnütz hielt. Eine der wichtigsten Entdeckungen aber, welche Erasistratus mit Herophilus zugleich machte, war die der *Milchgefässe im Gekröse*, obgleich er sie nur für eine Art Arterien hielt, die nur bisweilen Milchsaft führten.

Parenchyma der Leber.

Entdeckung der Milchgefäfse im Gekröse.

Auf diese Physiologie ist auch die ganze Krankheitslehre des Erasistratus gebaut, indem er an die Stelle der Hippokratischen Humoralpathologie eine *pneumatische Pathologie* setzte, worin er, nach Praxagoras und Chry-

sipps Ansichten auf die Blutleerheit der Arterien gestützt, den Lebensgeist und das Blut als Gegensätze im Körper erkannte, und deren Verhältnisse nach rein quantitativen Unterschieden bestimmte. Aber auch dies geschah nur einseitig, denn er berücksichtigte nur die Menge des **Blutes**, und setzte demnach die *Plethora* (d. h. Ueberflufs an Nahrungsstoff oder Blut in den Venen) als *die wichtigste und erste Krankheitsursache* ein. Verbunden mit dieser Ansicht war die *Lehre von der relativen Schwäche der Theile und der Krankheitsanlage*, indem sich die Plethora immer auf diejenigen Theile wirft, wohin sie schon im gesunden Zustande geht. — Die Arterien- und Venenenden sind durch *Synanastomosen* mit einander verbunden, doch so an ihrer Vereinigungsstelle geschlossen, dafs das Blut der Venen nicht in die Arterien dringen kann. Geschieht dies dennoch durch Plethora u. dgl., so entsteht, (wenn das Blut in die grofsen Arterien eindringt und den darin befindlichen Luftgeist widernatürlich bewegt und trübt, so dafs das Herz an diesem Leiden Theil nimmt,) *Fieber;* tritt das Blut nur in die kleineren Gefäfse, so entsteht *Entzündung*. Dergestalt begründete er die Lehre von der *Verirrung der Säfte* (error loci).

Plethora.

Relative Schwäche. Krankheitsanlage.

Synanastomosen.

Error loci.

Nach dieser Grundansicht war nun in allen Krankheiten die erste Anzeige stets gegen die Plethora gerichtet. Therapeutisch sollten derselben nach Erasistratus das Binden der Glieder, schmale Diät und Fasten entsprechen. Das *Aderlass verwarf er* nach Chrysipp durchaus. Ja, er besafs eine solche Haematophobie, dafs er absichtlich jede darauf bezügliche Andeutung vermied. Daher nannte er die Plethora nicht einen Ueberflufs an Blut, sondern an Nahrungsstoff (τροφῆς πλῆθος), und suchte auf diese Weise die Entziehung von Speisen zu rechtfertigen, die er in solchen Fällen als Hauptmittel erkannte. Seinem Princip getreu, verwarf er auch alle *heftigen* Abführungsmittel, während er die gelinden diätetischen oft gebrauchte. Ueberhaupt beobach-

Therapie des Erasistratus. Verbannung d. Aderlasses

tete er in der strengen und sorgfältigen Bestimmung
Diätetik. des *diätetischen Verhaltens* eine nachahmungswürdige Genauigkeit und Consequenz, wobei er freilich der Wirksamkeit der Arzneien, besonders der vegetabilischen, zu viel Vertrauen beimaſs. Doch widersetzte er sich der Ansicht vieler Zeitgenossen, welche die Kranken zu wenig trinken lieſsen. Merkwürdig ist auch, daſs er den Einfluſs der entfernten Ursachen läugnete. Unter seinen Schriften waren am berühmtesten die über die Unterschiede (περὶ τῶν διαιρεσέων), über die Unterleibskrankheiten (περὶ τῶν κατὰ κοιλίην πάθων), die Lähmungen (περὶ τῶν παρεσέων), über die Erhaltung der Gesundheit (περὶ τῶν ὑγιεινῶν), über die Fieber und über Anatomie.

Erasistratus Schüler waren für ihren Lehrer so grenzenlos eingenommen, daſs sie ihm ihre eigene Ueberzeugung zum Opfer brachten, und daher für die Ausbildung der Wissenschaft wenig thaten. Es gehören dazu:

Strato von Berytus. 280. Auslegung d. Hippokrates. Strato von Berytus, nicht zu verwechseln mit dem Peripatetiker gleiches Namens,*) der ein Werk hinterlieſs, worin er die schweren Stellen des Hippokrates zu erklären suchte. Lächerlich war seine Entschuldigung, warum auch er das Aderlaſs in allen Krankheiten vermied. Er meinte nämlich, man stehe wegen der leichten Verwechselung der Arterien und Venen immer in Gefahr, eine Arterie statt einer Vene zu verletzen.

Apollonius von Memphis. 250. Sein Schüler war Apollonius von Memphis, der über die Pflanzen und über die Gelenke schrieb. Er hatte die Ansicht, daſs die Ausleerung von Würmern aus dem Darmkanal stets ein gefährliches Zeichen in
Harnruhr. Krankheiten sei. Auch beschrieb er zuerst die *Harnruhr*, die er *als Wassersucht* ansah, bei der alles genossene Getränk unverzüglich wieder ausgeleert werde.

Nikias von Milet. Nikias aus Milet, dem sein Freund Theokrit zwei seiner schönsten Idyllen widmete. († 272.)

*) S. oben S. 51.

Apollophanes, Leibarzt des Königs Antiochus Soter von Syrien. († 262.) Apollophanes.

Xenophon von Kos, der den Bluthusten wie Chrysipp durch Binden der Glieder zu heben suchte. Xenophon von Kos.

Artemidorus von Sida, der den Sitz der Wasserscheu im Magen suchte, weil Schluchzen und Erbrechen die Krankheit begleiten. Artemidor von Sida.

Hikesius (Ikesius) lebte zu Ende des ersten Jahrhunderts v. Chr. in Smyrna, wo er eine Schule der Erasistrateer stiftete. Unter seinen Schriften sind die berühmtesten die über die Pflanzen, über die Salben und über die Materia medica, die er mit seinem Freunde Menodorus vorzugsweise bearbeitete. Hikesius von Smyrna. 30 a. C.

Sonst ist kein Erasistrateer weiter bekannt geworden, obgleich die Schule derselben noch *bis zu Ende des zweiten Jahrhunderts n. Chr.* fortdauerte, wie dies aus mehreren Streitigkeiten hervorgeht, welche die Anhänger derselben, besonders Martialis in Rom, der die Anatomie nach Erasistratus bearbeitete, mit Galenus hatten. Martialis in Rom. 150 p. C.

Abschnitt IV.

Schule der Herophileer.

Schule der Herophileer.

Den höchsten Grad der Ausbildung erreichte die Menschenanatomie im Alterthume durch Herophilus aus Chalcedon, (Schüler des Praxagoras und Zeitgenosse des Erasistratus,) dessen anatomische Werke noch lange nach ihm die Grundlage des Unterrichts bei den folgenden Schulen bildeten, obgleich er in einem dunkelen und schwierigen Style geschrieben haben soll. Herophilus v. Chalcedon. 305 a. C.

Er war mit der *Nervenlehre* schon sehr vertraut, kannte die vier Hirnhöhlen, deren vierte er für den Sitz der Seele hielt, und sah in den Nerven den Sitz der Empfindung, dem Willen untergeordnet.

Die *Milchgefässe im Gekröse und im Netz,* deren vielfache Verbindung mit den lymphatischen Drüsen er auch beobachtete, sind von ihm deutlicher beschrieben als von Erasistratus. Auch beschrieb er zuerst die Netzhaut des Auges, die er ἀραχνοειδής nannte; erst

Retina.

später hiefs sie ἀμφιβληστροειδής (retina). Ebenso unter-

Duodenum. Epididymis.

suchte und benannte er den vierten Blutbehälter der harten Hirnhaut (torcular), den Zwölffingerdarm, die Nebenhoden, das Zungenbein, die Lungenschlagader u. a.

Semiotische Pulslehre.

Er bearbeitete zuerst die *semiotische Pulslehre,* indem er auf die Häufigkeit, Ungleichheit, Gröfse, Schnelligkeit und Stärke des Pulses Rücksicht nahm. Den vollen Puls beschrieb er nicht deutlich, wohl aber kannte und benannte er den hüpfenden Puls. Doch dauerte seine irrthümliche Ansicht, dafs bei jedem Pulsschlage die Arterien in ihrer ganzen Länge ausgedehnt und zusammengezogen würden, bis in die neueste Zeit fort. Dagegen hielt er gegen Praxagoras den *Puls* der Arterien nicht für eigenthümlich, sondern *allein vom Herzen abhängig,* sowie er auch die Arterien nicht mehr für blutleer erkannte.

Uebrigens war seine Krankheitslehre hauptsächlich die Humoralpathologie nach Praxagoras. Daher war er ebenfalls sehr sparsam mit dem Aderlafs, zumal er glaubte,

Vegetabilische Arzneimittel.

für dasselbe in seinen *vegetabilischen Arzneimitteln* einen Ersatz zu haben. Denn der Einflufs der letztern auf die Heilung der Krankheiten ward von ihm zu sehr überschätzt. Bei Blutungen liefs er die Glieder binden wie Chrysipp, suchte den Grund jedes schnellen Todes in

Lähmung d. Herzens.

einer *Lähmung des Herzens,* und läugnete mit Erasistratus die Wirksamkeit der entfernten Ursachen. *).

*) Ueber die Geburtshülfe des Herophilus s. S. 62. Ueber die Wahrheit der dort mitgetheilten Erzählung von der Agnodike s. Hygin. fabul. 274. p. 201. wo Agnodike und Herophilus in Hegnodike und Hierophilus verwandelt sind, und vergl. über diese Stelle F. G. Welcker (in Bonn) „Zu d. Alterthümern d. Heilk. b. d. Griechen. Entbindung" in: Heckers Annal. d. ges. Heilk. 1833. Bd. 27. S. 139, 40. und auch Harlefs: d. Verdienste d. Frauen um N. W. u. Heilk. S. 107-113. u. Anmerk. No. 41. (Götting. 1830.)

Unter den Nachfolgern des Herophilus sind zu nennen;

Eudemus, ebenfalls ein berühmter Anatom in Alexan- Eudemus.
drien, und besonders um die Nervenlehre verdient. Er 290.
bearbeitete mit Herophilus die Drüsenlehre, und beschrieb die Muttertrompeten, deren Franzen er πλεκτάναι (Fangfüfse der Tintenfische) nannte.

Weniger aber wie die Anatomie ward von der Schule der Herophileer die Heilmittellehre betrieben. Dabei blieb ihnen die dialektische Form des Vortrages eigenthümlich. Vortreflich bearbeitete die Arzneimittellehre Mantias. Mantias.

In der Pathologie ist Demetrius von Apamea 270.
ausgezeichnet, dessen *Aetiologie der Blutflüsse* wir noch Aetiologie d.
besitzen. Er theilte dieselben in Blutflüsse *mit Ver-* Blutflüsse.
letzung (cum incisura) und diese wird entweder durch Fäulnifs (putredo), oder durch Durchbruch (eruptio) veranlafst; und in Blutflüsse *ohne Verletzung* der Gefäfse (sine incisura), die er durch Lockerheit der Gefäfshäute (raritas) entstehen liefs, oder in Folge des Durchschwitzens (sudatio, wahrscheinlich Blutsecretion), der Schwäche (atonia) und der Anastomose (osculatio), welche letztere er als Durchbruch des Bluts aus den Enden zugleich und Wandungen der venösen Gefäfse erklärte. Auch beschrieb er zuerst den *Priapismus* und die *Satyriasis* Priapismus.
und benannte die Harnruhr *Diabetes.* Satyriasis. Diabetes.

Schon Herophilus hatte das Beispiel gegeben, die Schriften des Hippokrates einer Kritik, nicht selten auch der Controserve zu unterwerfen; er fand unter seinen Schülern viel Nachahmung. Unter die ältern Ausleger des Hippokrates gehört Bacchius von Tanagra, der Bacchius
den schon sehr verdorbenen Text der Hippokratischen von Tanagra.
Schriften wiederherzustellen suchte*), und zum dritten Auslegung d. Hippokrates.

*) Schon längst (seit etwa 300 a. C.) wurden in Alexandria Hippokratische Schriften mit Eifer gesammelt, falsche untergeschoben und die echten verändert. Mnemon von Sida brachte viele dieser Schriften nach Alexandrien und gab die erste Veranlassung zur Kritik derselben.

Buch der Volkskrankheiten Verbesserungen, zum sechsten Buche und zu den Aphorismen Erläuterungen schrieb. Er bearbeitete auch die Blutflüsse und soll dabei zuerst auf die Idee des Durchschwitzens durch die Beobachtung geleitet sein, dafs das Zahnfleisch blute ohne Verletzung.

Andreas v. Karystus. 210. Hundswuth. Pantophobie.

Andreas von Karystus schrieb über Materia medica unter dem Titel Νάρθηξ (Handapotheke), nannte die Wasserscheu zuerst *Hundswuth* (κυνολύσσος) und bereicherte die Lehre von den Nervenkrankheiten durch Beschreibung einer eigenen Art von Melancholie, unter dem Namen *Pantophobie.* Für die Einrichtung des verrenkten Oberschenkels erfand er eine eigene Ausdehnungsmaschine.

Andere Herophileer.

Heraklides von Erythraea bearbeitete die Pulslehre und Hippokratischen Werke.

210. Apollonius Mys von Kittium schrieb ein Werk über die leicht zuzubereitenden Mittel.

Apollonius Ther war ebenfalls ein Ausleger des Hippokrates. Ebenso Dioskorides Phakas, der unter Kleopatra in Alexandrien lebte..

170. Fadenwurm. Agatharchides beschrieb zuerst den *Fadenwurm* (Gordius medinensis).

Schule zu Laodicea. 30 a. C. Nach und nach verbreitete sich die Schule der Herophileer von Alexandrien aus über den ganzen Orient, und unter Augustus Regierung war ihr Hauptsitz zu Laodicea unter Leitung des Zeuxis. Aus dieser Schule gingen hervor:

40-60 p. C. Zeno von Laodicea, einer der gelehrtesten Herophileer;

Aristoxenus, der die Pulslehre bearbeitete, und

Demosthenes Philalethes, der ein vortreffliches Lehrbuch über *Augenheilkunde* schrieb.

Gajus beschrieb die Wasserscheu als eine Krankheit des Gehirns und seiner Häute und als eigentliches Nervenübel. Mit ihm schliefst diese Schule.

Der Eifer und die wachsende Zahl der Aerzte hatte zu Anfang des dritten Jahrhunderts v. Chr. zur Folge, dafs die einzelnen Fächer der Heilkunde von nun an mehr *abgesondert* bearbeitet wurden, und die *Diätetik*, die *Pharmacie* und die *Chirurgie* von einander getrennt, jede ihrer besonderen Ausbildung entgegenging. Dies war besonders für die *Chirurgie* sehr erspriefslich. Sie ward in allen ihren Theilen vervollständigt, führte jedoch bei der Vorliebe ihrer Bearbeiter für sie bald zu Uebertreibungen, die sich besonders in *Vervielfältigung und Zusammensetzung künstlicher Maschinen und Verbände* offenbarten, wo das todte Werkzeug oft den zweckmäfsigern Gebrauch der Hände ersetzen mufste. Am deutlichsten ist dies bei den alexandrinischen Chirurgen in der weniger fragmentarisch auf uns gekommenen Lehre von den Beinbrüchen und Verrenkungen. Am gewöhnlichsten bediente man sich in diesen Fällen der Leiter, wo man die Verletzten aufspannte und durch Flaschenzüge Extension und Contraextension bewirkte. Doch ward die Zahl solcher Ausdehnungsmaschinen bald vervielfältigt. So richtete Pasikrates die Maschine des Archimedes, um Schiffe ans Land zu ziehn, in verkleinertem Mafsstabe zu chirurgischen Zwecken ein *(Trispastum)*. Hieher gehört auch das *Plinthium* des Nileus, bei Verrenkung des Oberarms; ferner das *Glossokomium* (Beinlade) des Nymphodorus u. a. — Mit ebenso kleinlicher Künstelei suchte man den Verband zu verbessern, wobei jedoch so viel Zweckmäfsiges geleistet wurde, dafs selbst die heutige Bandagenlehre im Ganzen noch immer die alexandrinische ist.

Trennung der Heilkunde in Diätetik, Chirurgie und Pharmacie.

Künstliche Maschinen u. Verbände.

30 a. C.

Die *Akiurgie* erhielt wesentliche Verbesserungen. Unter andern Operationen ward besonders der *Steinschnitt mit der kleinen Geräthschaft* von mehr wissenschaftlichen Chirurgen *(Lithotomen)* ausgeübt. Am berühmtesten unter diesen ist Ammonius von Alexandrien, der Lithotom, der ein ziemlich ungeschicktes In-

Steinschnitt mit der kleinen Geräthschaft.

strument zur Zerstückelung des Steins erfand. Wie gewissenlos aber bisweilen diese alexandrinischen Lithotomen verfuhren, ersieht man aus der Geschichte des schrecklichen Todes Antiochus VI. Der Usurpator Tryphon bestach einige Lithotomen, vorzugeben, der junge Fürst habe den Blasenstein; um diesen zu operiren, marterte man ihn recht eigentlich zu Tode.

Unterscheidung der Hernien.

Auch die Lehre von den *Brüchen* ward sehr vervollkommnet. Heron beschrieb den *Nabelbruch* und lehrte, dafs darin oft das Netz enthalten sei, den Darmbruch, den Netzbruch u. s. w. Gorgias wies die Anfüllung des Nabels mit blofser Luft nach, Sostratus gut- und bösartige Fleischgewächse u. s. w. — Endlich ward auch die Ophthalmologie fleifsig bearbeitet.

Philoxenus. 270 a. C. Lehrbuch der Chirurgie. 240 a. C.

Das beste und vollständigste Lehrbuch über Chirurgie war von Philoxenus. Derselbe erkannte auch den *Krebs der Gebärmutter und der Därme.* Von den andern Chirurgen wurden nur einzelne Theile bearbeitet; so von Demetrius die Kopfverletzungen, von Sostratus die vergifteten Wunden u. s. w.

Ob Herophilus auch die *Geburtshülfe* geübt habe, ist unentschieden. Doch erzählt man, dafs er darin Unterricht ertheilt, und dafs seine Schülerin, eine gewisse

Agnodike. Weibliche Geburtshülfe

Agnodike, anfangs in männlicher Kleidung die Geburtshülfe in Athen ausgeübt und durch ihre Geschicklichkeit in diesem Fache daselbst die Aufhebung des ehemaligen Verbots der weiblichen Geburtshülfe bewirkt

285 a. C.

habe (285 a. C.)*).

*) Uebrigens befand sich die Geburtshülfe immer noch in ihrer Kindheit. Ehemals fast allein im Besitze der Hebammen (ὀμφαλοτόμοι, die gebildetern μαιαι, ἰατρομαιαι, ἀκεστρίδες,) wurde sie selbst von berühmten Frauen ausgeübt. So bearbeitete Aspasia dieselbe und die Weiberkrankheiten; sie empfahl auch die frühzeitige Abtreibung der Frucht bei scirrhöser Gebärmutter (440 a. C.). Etwa hundert Jahre später erschien jenes Verbot in Athen, und erst durch Agnodike ward die weibliche Geburtshülfe wieder eingesetzt.

Die *Pharmacie* hatte zwar noch keine wissenschaftliche Grundlage, da man nur chemische Kunstfertigkeit in der Zubereitung der Arzneistoffe besafs; dennoch wurde die auf sie gestützte *pharmaceutische Medizin* fleifsig bearbeitet, indem man die Krankheiten vorzugsweise durch Arzneimittel zu bekämpfen suchte, und darum zahllose neue Mittel und Zusammensetzungen erfand. Eigentliche Apotheker gab es noch nicht. Aufser den *Rhizotomen* (Herbarii), die ihre Waaren öffentlich feil boten, gab es noch Arzneikrämer *(Pharmacopolae, Medicamentarii,)* die sich mit der Bereitung zummengesetzter Mittel beschäftigten; auch sie hatten öffentliche Buden *(Apothecae)*, worin sie zum Verkauf ausstanden. Deshalb hiefsen sie auch Medici sellularii. Die eigentlichen Marktschreier hiefsen Medici circumforanei, Circulatores (περιοδευταί, ἀγυρταί). Ueberhaupt wurden die Arzneimittel als Handelswaare betrachtet, die ein Jeder kaufen und verkaufen konnte. Die Aerzte bereiteten, wie schon oben erwähnt, ihre Arzneien selbst, und kauften dazu die einfachen Arzneien von den Droguenhändlern (Seplasiarii). Pharmaceutische Medizin.

Die *Diätetik* und die Hygieine wurde in der alexandrinischen Schule mit grofser Sorgfalt betrieben und gelangte daher zu hoher Vollkommenheit.

Abschnitt V.

Schule der Empiriker.

Empirische Schule.

Philinus von Kos, Schüler des Herophilus, war der erste, der im Kampfe gegen die bisherige Dogmatik auftrat und es unternahm, die ganze praktische Heilkunde wieder auf die reine Beobachtung und Erfahrung zurückzuführen. Er verwarf die hergebrachte Humoralpathologie sowie jeden systematischen Beisatz, und hat Philinus von Kos. 280.

sich dadurch ein ehrenvolles Gedächtnifs gestiftet, wenn auch gleich kein einziger seiner Aussprüche auf die Nachwelt gekommen ist.

Serapion v. Alexandria. 270.

Der eigentliche Gründer der empirischen Schule war sein Nachfolger Serapion von Alexandrien. Seinen Widerwillen gegen die dogmatische Humoralpathologie dehnte er sogar auf Hippokrates aus, den er auf's heftigste bestritt. Er stimmte mit den Herophileern hierin nicht weniger überein, als in der Sucht zu Arzneien und abenteuerlichen Zusammensetzungen. So verordnete er in der Epilepsie Kameelhirn, Hasenherz, Schildkrötenblut, Krokodillenkoth, die Hoden vom Hahn und vom Eber u. dergl. Seine Therapeutik wurde oft als zu stürmisch getadelt; er liebte die scharf drastischen Mittel, scheint aber in seinen Schriften über Therapie (Libri curationum,) ziemlich dunkel und verworren gewesen zu sein. Doch ist anzuerkennen, dafs er zuerst die Heilkraft des Schwefels gegen Krätze und andere chronische Hautkrankheiten entdeckte.

Schwefel gegen Scabies.

Grundsätze d. Empiriker.

Die Empiriker befolgten den einseitigen Grundsatz, alle theoretischen Fächer ohne Unterschied auszuschliefsen, und raubten dadurch, dafs sie die Anatomie und Physiologie auch dazu rechneten, obgleich beide sich streng auf Erfahrung stützen, der Medizin ihre erste wissenschaftliche Grundlage. Sie entschuldigten diesen grofsen Irrthum durch die Behauptung, dafs die Theile im todten Körper sich ganz anders als im lebenden verhalten, und selbst bei Vivisectionen der Schmerz und Blutverlust mehr Veränderungen hervorbringe, als die Krankheitsursache; man könne daher zwar die Eingeweide im Sterbenden und Todten, aber nicht im Lebenden kennen lernen. Da sie die Physiologie verwarfen, weil sie von der Willkühr ihrer Bearbeiter abhänge, so hielten sie auch die Erforschung der nächsten Ursachen nach physiologischen Grundsätzen für unnöthig, denn

sie sei nur Meinungssache, die Natur aber an sich unbegreiflich. Uebrigens habe ein Theoretiker so viel Werth als der andere. Eine feststehende Theorie der Heilkunst sei aber schon darum unmöglich, weil sich der Charakter der Krankheiten mit der Ortslage verändere, und daher eine andere Methode in Egypten, eine andere in Asien, eine andere in Griechenland erfordere. Um also nicht auf ungewisse und unbegreifliche Dinge zu bauen, müsse man die Behandlung der Krankheiten auf das stützen, was Beobachtung und Erfahrung lehre. Ohne die letztere könne man ebenso wenig ein Arzt, als ein Landwirth oder Steuermann werden. Sie ist die Mutter der Heilwissenschaft. Die Theorie ist nur spätere Menschensatzung und entweder überflüſsig, wenn sie dasselbe, oder verwerflich, wenn sie etwas Anderes, als die Erfahrung lehrt. In der Theorie entscheiden Scharfsinn und Beredsamkeit, in der praktischen Behandlung der Krankheiten giebt aber nicht das Wort, sondern das Mittel den Ausschlag.

Diesen Behauptungen zunächst wurden nun von den Empirikern *reine Grundsätze über die medizinische Erfahrung* aufgestellt. Letztere zu erwerben giebt es dreierlei Mittel, indem man entweder durch einen günstigen *Zufall* (περίπτωσις,) dazu gelangt, eine Beobachtung zu machen, oder indem man durch einen absichtlichen *Versuch*, oder endlich insofern man durch Nachahmung ähnlicher Fälle, d. h. durch *Analogie* darauf geleitet wird. Ein guter empirischer Arzt muſs alle drei Arten von Erfahrung inne haben. Da aber nicht Jeder alles durch eigene Erfahrung (Autopsie) wissen kann, so muſs man sich oft mit der Geschichte begnügen, die in der Erinnerung einer Menge auf eben solche Art beobachteter Fälle besteht, zu deren Kenntniſs man durch die Berichte Anderer gelangt. Bei neuen oder unbekannten Krankheiten muſs man den Weg der Erfindung einschlagen, der, wenn er auf Beobachtung sich bezieht, der *Uebergang*

Vier Arten d. Erfahrung. Zufall. Versuch. Analogie. Uebung.

zum Aehnlichen ist, (ἡ τοῦ ὁμοίου μετάβασις) und darin besteht, dafs man aus ähnlichen, in die Sinne fallenden Erscheinungen auf die Nothwendigkeit einer ähnlichen Behandlung zurückschliefst. Diese vierte Art, Erfahrung zu erlangen, heifst *Uebungserfahrung* (πεῖρα τριβική), weil derjenige in der Kunst geübt sein mufs, der auf diesem Wege zu der Erfindung gelangen will. Obgleich diese Methode durchaus keine neue Erfindung der Empiriker, sondern nur eine vorsichtige Benutzung der Analogie ist, so mufs sie doch von dem Analogismus der Dogmatiker wohl unterschieden werden. Letzterer bezog sich auf die Aehnlichkeit der Ursachen und der Natur der Arzneimittel, die nicht Gegenstände der Erfahrung, sondern nur der Vernunfterkenntnifs sind. Die Empiriker hingegen berücksichtigten weder die Natur noch die Ursachen der Krankheiten, sondern waren allein mit der Aehnlichkeit der Erscheinungen zufrieden. Ueberdiefs wurden von ihnen alle Vernunftschlüsse auf reine *Thatsachen* gegründet, weshalb sie alle dogmatischen Definitionen verwarfen. Dagegen sammelten sie, ohne Bezug auf die höheren Ursachen, die Beobachtungen der wirklichen Erscheinungen, und fafsten sie in kurzen Beschreibungen zusammen, wobei sie diesen Nominal-Erklärungen zum Unterschiede der dogmatischen Real-Definitionen den Namen der *Hypotyposen* gaben.

Hypotyposen.

Der diagnostische Theil der Semiotik ward zuerst von den Empirikern mehr ausgebildet, wobei sie hauptsächlich die Zufälle nicht mehr vereinzelt, sondern in ihrem Gesammtausdruck und in ihrer Vereinigung zu einem Krankheitsbilde beobachteten. Sonst wurden von ihnen in der praktischen Medizin selbst keine wesentlichen Veränderungen eingeführt.

Epilogismus d. Menodotus.

Zu erwähnen ist noch, dafs Menodotus von Nikomedien an die Stelle der Analogie den *Epilogismus* setzte, d. h. die Art, und Weise, aus gegenwärtigen Zufällen auf die nothwndige vorhergegangene oder noch fort-

wirkende Ursache derselben zu schliefsen. Man wandte ihn also zur Aufsuchung verborgener Gelegenheitsursachen, die zwar in die Sinne fallen, aber keine Gegenstände der Erfahrung sind, an. Mit diesem Epilogismus hofften die Empiriker nicht ohne Grund, den ihnen oft von den Dogmatikern gemachten Vorwurf der Oberflächlichkeit und mangelnder Wissenschaftlichkeit vernichten zu können, und es ist nicht zu läugnen, dafs durch die Anwendung desselben ganz allein dem ewigen Streite über die Grenzen der medizinischen Kenntnifs ein Ende gemacht werden kann.

Eine Eigenthümlichkeit der empirischen Schule war es, dafs von ihr die *Gelegenheitsursachen* (causae evidentes bei Celsus) ganz allein beachtet, die prädisponirenden aber vernachläfsigt wurden. Auch nannten sie sich nach keinem Stifter, sondern hiefsen entweder Empiriker oder Teretiker (Beobachter) oder Mnemoneutiker.

In Folge der so ganz verschiedenen Grundsätze der empirischen und dogmatischen Aerzte, entstand zwischen beiden Parteien bald ein sehr erbitterter Kampf, in welchem es nie zu einer Vereinigung kam, viele Herophileer aber zu den Empirikern übergingen. Unter Serapions Nachfolgern sind zu nennen:

Glaukias, der die empirische Heilkunde durch Hippokratische Aussprüche zu befestigen suchte, indem er dieselben nicht blofs grammatisch, sondern auch medizinisch erklärte. Er hinterliefs ein grofses Werk solcher medizinisch erklärender Anmerkungen zum ganzen Hippokrates in alphabetischer Ordnung, sowie Erläuterungen über das sechste Buch der Volkskrankheiten und über das Buch der Säfte. Als strenger Empiriker wollte er die Heilkunst nur auf Beobachtung, Geschichte und Uebergang zum Aehnlichen, die zusammen er den *Dreifuss der Empirie* nannte, begründet wissen.

Glaukias. 260.

Dreifufs der Empirie.

Herakli des von Tarent. 240. Der ausgezeichnetste Empiriker war Heraklides von Tarent, ein Schüler des Mantias, der mit umfassender Genauigkeit und Gründlichkeit die *Heilmittellehre* bearbeitete, wobei er nicht neue Arzneien erfinden, sondern nur mit Verbannung aller vagen Voraussetzungen sich durch Versuche mit den bekannten über deren Wirkung belehren wollte. Die grofse Anzahl der von ihm erhaltenen Arzneivorschriften ist durch Zweckmäfsigkeit ausgezeichnet. Besonders ist es zu erwähnen, dafs er zuerst den *innern Gebrauch des Opiums* einzuführen suchte, indem er es schon gegen Schlaflosigkeit, Krämpfe, Husten, Schmerzen u. s. w. verordnete. In der Diätetik behielt er die aushungernde Diät des Chrysipp bei, erklärte sich aber gegen das rücksichtslose Dursten der Fieberkranken. Im Uebrigen wich seine Therapie nicht von der gewöhnlichen ab.

Innerer Gebrauch des Opiums.

Auch um die *Chirurgie* hat sich Heraklides verdient gemacht. Er erfand eine Maschine zur Einrenkung des Oberschenkels, und verrichtete im Ankyloblepharon die Lostrennung des Augenliedes vom Augapfel ebenso, wie heutzutage. Sehr zu bedauern ist es, dafs seine zahlreichen Schriften sämmtlich verloren gegangen. Es waren darunter Erläuterungen zum ganzen Hippokrates, ein grofses therapeutisches Werk über die innern Krankheiten, und seine Hauptwerke über Materia medica und Giftlehre, besonders das über die Bereitung und Prüfung der Mittel, ferner sein Buch über den Bifs giftiger Thiere (θηριακά). Sein Gastmahl (συμπόσιον) war ein gehöriges *medizinisches Tischbuch*. Auch schrieb er zuerst über die Bereitung der sogenannten *kosmetischen Mittel* zur Vertreibung der Flecken und Maehler, welche meistens Vorläufer des damals sich immer allgemeiner verbreitenden Aussatzes waren.

Kosmetik.

Giftlehre.

Um diese Zeit war es auch, dafs die *Giftlehre*, schon von den Herophileern und Empirikern bearbeitet, mit solcher Vorliebe umfafst wurde, dafs sie als ein

von der Heilmittellehre abgesondertes Fach, sogar bei Nichtärzten ein eifriges Studium bildete. Besondere Aufnahme fand sie an den Höfen zu Pergamus und Alexandria.

Mithridates d. Gr. Eupator, König von Pontus, (124 — 64 v. Chr.) ergab sich diesem Studium so fleifsig, dafs er seiner Vorliebe Verbrecher aufzuopfern pflegte. Er erfand ein berühmtes allgemeines Gegengift, welches 40—50 Mittel enthielt, und hinterliefs sehr lehrreiche Schriften über Giftlehre, welche nach seiner Besiegung Pompejus dem Grammatiker und Freigelassenen Lenaeus übergab, der sie in's Lateinische übersetzte und dadurch die Naturkunde zuerst bei den Römern einführte. Gegen den Bifs des tollen Hundes empfahl Mithridates nur Pinienkörner, nüchtern gekaut auf die Wunde zu legen. Mithridat d. Gr. 124-64. Toxikolog. 63 a. C.

Gleichzeitig lebte als berühmter Botaniker und Pharmakolog Kratevas, der dem Könige Mithridat ein *botanisches Werk mit farbigen Abbildungen* zueignete, und ihm zu Ehren die Pflanzen *Eupatoria* (Agrimonia Eupatoria) und *Mithridation* (Erythronium Dens Canis) benannte. Von seinem botanischen Werke war noch im sechszehnten Jahrhundert in der Bibliothek des Fürsten Kantakuzeno zu Constantinopel ein Exemplar vorhanden. Kratevas. 70 a. C. Botanische Abbildungen.

Attalus III. Philometor, der letzte König von Pergamus beschäftigte sich ebenfalls mit der Gift- und Heilmittellehre. Berühmter aber in dieser Hinsicht ist sein Zeitgenosse, der Dichter Nikander von Kolophon, ein Priester des Apollo zu Klaros, von dem drei Lehrgedichte verfafst wurden: vom Landbau (Georgica), über die giftigen Thiere (Theriaca), und als Fortsetzung davon, über die Schutzmittel dagegen (Alexipharmaca). Die beiden letzten sind noch vorhanden. Attalus III. v. Pergamus. 138. Nikander v. Kolophon.

Die Theriaca enthalten in dichterischer Form besonders schöne Schilderungen der Zufälle nach dem Bifs der Schlangen, von denen Nikander dreizehn Arten zählt. Theriaca.

Die Zufälle nach dem *Vipernbiss*, (besonders die kalten Schweifse, das Gallenerbrechen und das Gelbwerden des Körpers dabei), sind wahrheitsgetreu und mit neuern Beobachtungen übereinstimmend; auch beschreibt Nikander die *Giftzähne* der Schlangen ganz richtig. Unter den Mitteln gegen den Bifs giftiger Thiere geschieht auch

Erste Erwähnung der Blutegel.

von Nikander zum ersten Male der ***Blutegel*** Erwähnung, die wohl schon früher ein Volksmittel waren, aber erst später vom Methodiker Themison wirklich in den medizinischen Gebrauch gezogen wurden. Auch rühmt Nikander das Brennen der Wunden mit dem Glüheisen,

Trocknes Schröpfen.

sowie das Ansetzen trockener Schröpfköpfe.

Alexipharmaca. Behandlung der Vergiftungen.

Die Alexipharmaca enthalten besonders Gegengifte, doch gilt schon als Hauptregel darin, zuerst das Gift durch Brechmittel zu entfernen, und durch milde Getränke (Milch, Wein, Oel, Auflösung von Pflaumengummi) zu verdünnen. Es werden darin überhaupt nur die innerlich genommenen Gifte besprochen, und besonders naturgetreu ist die Schilderung der Opiumvergiftung, ferner der Wirkung des Eisenhutes (ἀκόνειτον, A. lycoctonum) und der Kanthariden der Griechen, (Meloë cichorei, nicht Litta vesicatoria). Andere Gifte, deren er erwähnt, sind der Schierling (κώνειον, Conium maculatum), die Zeitlose (Colchicum), Bilsenkraut, giftige Schwämme, Toxicum (das Pfeilgift der Alten), Ochsenblut, verschluckte Blutegel, (gegen die er Salz rühmt), Kröten, Bleiweifs (ψιμμίθιον), Bleiglätte (λιθάργυρος) u. a.

Ebenfalls als Bearbeiter der Toxikologie und Mate-

Zopyrus. 70.

ria medica wird der Empiriker Zopyrus genannt, obgleich einige übriggebliebene Bruchstücke, worin er z. B. Soda, Kupferschlag, Rindsfett u. a. als diaphoretisch aufführt, nicht sehr rühmlich für ihn zeugen. Doch war sein *allgemeines Gegengift* für den König Mithridat sehr berühmt. Ein anderes Gegengift, Ambrosia genannt, bereitete er für einen Ptolemäer. Indefs beschäftigte sich unter den egyptischen Regenten wohl keiner

mehr mit der Giftlehre, als die Königin Kleopatra, die aufserdem ein Buch über *Weiberkrankheiten* (Genesia) und noch eins über die *Kosmetik* schrieb. Kleopatra. 40.

Unter den Empirikern sind noch zu nennen:

Heras von Kappadocien zu Rom, dessen Heilmittellehre den Titel „*Narthex*" führt. Die letzten Empiriker. 30 p. C.

Menodotus aus Nikomedien, in Rom, der den bereits erwähnten *Epilogismus* einführte, aber durch seine zahlreichen Streitigkeiten nicht erspriefslich auf die Wissenschaft einwirkte. 100 p. C.

Theudas von Laodicea vertheidigte wieder den Uebergang zum Aehnlichen als hauptsächlichen Grundsatz der Erfahrung, und schrieb eine Einleitung und Uebersicht der Heilkunde.

Endlich Aeschrion von Pergamus, Galens Lehrer, dessen Empfehlung der Krebsasche, zu einer bestimmten Zeit bereitet, als Schutzmittel gegen Wasserscheu, hinlänglich beweist, dafs Aberglauben der empirischen Schule bereits allen wissenschaftlichen Werth genommen hatte. 150 p. C.

Abschnitt VI.

Heilkunde in Rom. Asklepiadeer. Methodiker.

Bei einem so kriegerischen Volke, als die Römer waren, konnte sich nicht leicht eine solche Wissenschaft des Friedens, wie die Heilkunde, entwickeln. Vielmehr haben die Römer, wie überhaupt alle Kunst und Wissenschaft, so auch diese erst in Folge einer äufsern Veranlassung von den Fremden erlernt. Gewöhnlich erkannten sie immer die Hetrusker als ihre Lehrer in der Kunst, die Krankheiten durch Zaubergesänge zu bannen. Die ganze Medizin gründete sich daher auf Volksaberglauben. Man legte *Prodigia* aus, wahrsagte aus den Aelteste Heilkunde der Römer.

Eingeweiden, und studirte die *Vogelschau* (Auguria).
Numa. 716-673. Numa Pompilius, (716—673) setzte ein eigenes *Collegium Augurum* ein, die den Aesculap und den Vater Liber (Bacchus) verehrten. Derselbe König gab
Lex regia. das berühmte Gesetz *„de inferendo mortuo,"* (*Lex regia,*) Schwangerverstorbene zu öffnen, um das Kind zu retten.*)

Sehr alt war auch in Rom der Gebrauch, um bei Volkskrankheiten den Zorn der Götter abzuwenden, das
Sibyllinische Bücher. Orakel in den *sibyllinischen Büchern* zu befragen. Dies geschah schon unter Tullus Hostilius (673—640) bei Gelegenheit einer Pest (650). Doch standen die griechischen Orakel, zumal das *delphische,* bei den Römern in noch gröſserem Ansehn. So wurde schon unter Tarquinius Superbus (534—509) der nachma-
Seuche in Rom. 514. lige Consul Brutus wegen einer verheerenden Seuche nach Delphi geschickt (514). Dem *Apollo Medi-*
Tempel des Apollo. 461 a. C. *cus* wurde 461 v. Chr. ein Tempel in Rom geweiht, und ebenso nach Vorschrift der sibyllinischen Bücher der *Dienst des epidaurischen Aesculaps* zu Rom in einem Tempel der Tiberinsel eingeführt. Mit ihm kamen wahrscheinlich auch epidaurische Asklepiaden nach Rom.

Medizinische Gottheiten. Zwar hatte auch in Griechenland der Aberglaube in der Volksmedizin einen weiten Spielraum, nie aber artete er der Art aus, daſs man auſser den höheren Göttern noch körperliche Uebel zum Range von Gottheiten erhob, und als eigenthümliche, medizinische Hülfsgötter verehrte und um Schutz anflehte. So hatte man in Rom auf dem Palatio einen Tempel der *Febris. Eugeria* und

*) Der ältere Scipio Africanus (P. Cornelius,) Manius Manilius und Julius Cäsar wurden so geboren, und nach dem letztern
Gesetz der 12 Tafeln. 452. die sectio caesarea benannt. — Durch das spätere *Gesetz der zwölf Tafeln* (452 a. C.) ward festgesetzt, daſs das Kind im Mutterleibe als lebendig zu betrachten und ihm alle bürgerlichen Rechte zu sichern seien.

Fluonia (die Göttin der Reinigung) wurden von den Schwangern, *Pilumnus, Intercidona, Uterina* und *Deverra* von den Wöchnerinnen, *Prosa, Antevorta, Postverta, Partula* von den Kreifsenden, *Carna* als Beschützerin der kleinen Kinder angerufen. Doch waren in allen diesen Fällen die obersten Schutzgöttinnen Juno und Diana, beide mit dem Beinamen *Lucina* (oder *Opigina*). Ueberdies wurden bei bedeutenden Unglücksfällen und Seuchen vom Pontifex Maximus *Lectisternia* (Göttermahlzeiten, die erste dieser Art 400 v. C.) angeordnet, oder von einem besondern Dictator im Tempel des Jupiter Capitolinus ein Nagel eingeschlagen, oder feierliche Umgänge *(Amburbalia)*, Lustrationen und Sühnopfer dem Gotte dargebracht, oder Tempel erbaut u. dergl. Diese Ehren widerfuhren besonders dem Apollo und der Hygea, welcher als Dea Salus vom Junius Bubulcus ein eigener Tempel erbaut ward (450 v. C.).

400 a. C. — Dea Salus. 450 a. C.

Griechische Aerzte und ihr Treiben in Rom.

Je mehr nun die Römer mit den Griechen bekannt wurden, desto mehr breitete sich der Luxus in Rom aus und desto mehr Aerzte konnten sich dsaelbst niederlassen. Doch waren die ersten Griechen, die als Aerzte in Rom ihr Glück suchen wollten, meistentheils nur aus der niedern Volksklasse, Aufwärter in den Bädern, Diener aus den Gymnasien, Pharmakopolen u. dergl. Häufig kamen solche Abenteuer als Sclaven nach Rom und trieben dann später als Freigelassene auf öffentlicher Strasse in den Buden (Medicinae) mit selbstbereiteten Mitteln Verkauf. Dergleichen Buden versammelten, wie die damaligen Barbierbuden, die Müfsiggänger, um Stadtneuigkeiten zu erfahren, nach Art unserer Kaffeehäuser. Daher stand die Heilkunst bei den Römern eben in keinem vortheilhaften Lichte. Man hielt sie nur für einen Erwerb von Sclaven und Freigelassenen. Da überdies die Gewinnsucht der griechischen Aerzte viel Geld verschlang, so ward bald der Hafs der freien Römer gegen sie rege. Besonders war hiedurch *M. Por-*

cius Cato, der Censor (234—149) ausgezeichnet, der als Anhänger der alten Sitten auch alte Vorurtheile begünstigte, und die griechischen Aerzte (und Wissenschaften überhaupt) hart verfolgte. Er selbst besafs ein altes lateinisches Rezeptbuch, worin die Krankheiten mit ihren Heilmitteln einzeln aufgeführt waren, einfache Pflanzenmittel aber, Diät und barbarische Besprechungsformeln die Hauptrolle spielten.

Der erste namhafte Grieche, der als Arzt nach Rom kam, war Archagathus, des Lysanias Sohn, aus dem Peloponnes (219 a. C.). Er erhielt das Jus Quiritium und eine Medizinbude vom Senat, verlor aber durch unkluges Benehmen bald alles Vertrauen, und machte sich durch seine grausame Chirurgie und sein vieles Brennen und Schneiden, das ihm den Schimpfnamen *Carnifex* zuzog, so verhafst, dafs er bald die Stadt verlassen mufste.

Archagathus in Rom. 219.

Späterhin genossen die griechischen Aerzte in Rom vieler Vorrechte, und bei der wachsenden Liebe für griechische Wissenschaft auch derjenigen Auszeichnung, deren sie der Grad ihrer Gelehrsamkeit und Bildung würdig machte.

Asklepiades v. Prusa. 90 a. C.

Asklepiades von Prusa (in Bithynien) war dazu bestimmt, der ärztlichen Wissenschaft in Rom eine sicherere Grundlage zu geben. Seine Geschichte ist ziemlich unbekannt; doch mufs er sich in Philosophie und Rethorik nicht weniger als in der Heilkunst ausgezeichnet haben, wie seine Zeitgenossen bezeugen. Als Arzt reiste er viel umher, behandelte besonders zu Parium (in Mysien), in Athen und im Hellespont viele Kranke, kam dann nach Rom und erwarb sich dort durch seine glücklichen Kuren ebenso sehr als durch seine Bildung die Bewunderung des Volks und die Freundschaft der Vornehmen. Die Redner Crassus und Cicero waren seine Freunde. Durch die *Erweckung eines Scheintodten*, der schon auf dem Scheiterhaufen lag, ward sein Name

weltberühmt, und so starb er hochgeehrt und hochbetagt durch einen Sturz von der Treppe, doch weiſs man nicht in welchem Jahre.

Asklepiades bearbeitete die Heilkunde nach der von Epikur (349 — 270) erweiterten Leucippisch-Demokritischen Corpuscularphilosophie. Alle Körper bestehen aus an sich *untheilbaren*, sinnlich nicht wahrnehmbaren *Grundkörperchen*, deren Verschiedenheit und Veränderung die Verschiedenheiten und Veränderungen in den Körpern bedingt. Aus diesen feinsten Grundkörperchen sind selbst wieder die Atome zusammengesetzt, so daſs nach Epikur die Demokritischen Atome erst die entferntern Bestandtheile der Körperwelt bilden, die eigentlich erst aus diesen *zusammengesetzten Atomen*, die er συγκρίσεις (Concretiones) nannte, besteht. Daher ist denn die *Physiologie* des Asklepiades ganz *mechanisch*. Durch die Vereinigung der Synkrisen zu Körpern bilden sich zugleich leere *röhrenförmige Räume* (πόροι, *canales*, meatus), worin sich die Grundkörperchen unaufhörlich, durch die *Nothwendigkeit* getrieben, bewegen. Neben diesen Atomen, als unmittelbaren Bestandtheilen der Körper, hatten jene *feinsten Grundkörperchen* (ὄγκοι λεπτομερεῖς, τὸ λεπτομερές) offenbar bei ihm eine mehr dynamische Bedeutung, und entsprachen der von der ältern Elementarpathologie angenommenen thierischen Wärme und der Luftseele der Spätern, so daſs das *Leptomeres* eigentlich ein atomistisch gedachter Luftgeist ist. Dasselbe wird durch Athmen dem Körper zugeführt und zugleich im Magen durch die feinsten Canäle aus den Speisen aufgenommen. Aus Lungen und Magen geht es zum Herzen, von wo es mit dem Blute im ganzen Körper vertheilt wird. Dieser Ansicht entsprechend, erklärt Asklepiades daher die Functionen des Körpers mechanisch. So werden z. B. bei der *Verdauung* die Speisen roh, wie sie genossen sind, im Körper vertheilt, indem sie in Atome von verschiedener Gestalt und Gröſse

Seine atomistisch-mechanische Physiologie.

Synkrisen.

Leptomeres.

aufgelöst werden, um zur Ernährung zu dienen. Ueberall nur Atome in ihren Canälen und jener atomistische Luftgeist. Der *Schlaf* entsteht durch Verdickung und Störung des empfindenden Lebensgeistes, der *Puls* durch bloſse Ausdehnung der Arterien vom einströmenden Leptomeres, *Hunger* und *Durst* entstehen durch die Leerheit der Canäle, die vom Magen ausgehen.

Seine Pathologie.

Die *Pathologie* war nicht weniger atomistisch. *Gesundheit* erfolgt durch die gleichmäſsige, ungehinderte Bewegung der Atome in den Canälen; *Krankheit* durch Hinderung jener Bewegung. *Ursachen* der letztern sind: 1) die Stockung (Statio, stasis, obtrusio), wenn die Atome zu groſs, zu angehäuft, zu rasch bewegt sind u. s. w. Dieſs veranlaſst Hirnwuth, Schlafsucht, Seitenstich, alle heftigen Fieber. 2) Krankhafte Umänderung der Canäle durch Erweiterung (bei Heiſshunger) oder Verengung (bei Ohnmacht und Erschöpfung). Die dritte Krankheitsursache ist das Leiden des Luftgeistes.

Seine Therapie

In der *Therapie* war des Asklepiades Grundsatz: sicher, schnell und angenehm zu heilen, und darum folgte er den *Bestrebungen der Natur* und war ein Feind zu groſser Geschäftigkeit und des Ueberflusses an Arzneien. Das *Fieber* sah er für den *wichtigsten Heilungsprozess* an, und beschränkte sich in fieberhaften Krankheiten fast nur auf die Lebensordnung. Die Krisenlehre des Hippokrates und der Dogmatiker verwarf er ganz und gar als eine Uebertreibung, wobei er freilich mit dieser zugleich die Wahrheit umstieſs. Die Natur bindet sich nicht an Stunden und Tage; auch ihr Diener der Arzt, soll es nicht. Von seinem Scharfsinn hängt die Bestimmung ab, wann er auf die Krankheit am zweckmäſsigsten einwirken darf.

Wein, Frictionen (Magnetismus), kalte Bäder, Sturzbäder als Heilmittel.

Lieblingsmittel des Asklepiades waren Fasten, Wein, Reibung des Körpers und Bewegung. Einen unvergänglichen Ruhm hat er sich durch die *Einführung des Weins in den Arzneigebrauch* erworben, wodurch er

bewies, wie vertraut er mit dem herrschenden Krankheitsgenius war. Denn das ausgezeichnete Glück, das er mit diesem Mittel machte, beruhte offenbar auf der Veränderung der damaligen Krankheitsconstitution, und den Ortsverhältnissen. Daher war für die weichliche und entnervte Nation, mit der er es bereits damals in dem ungesunden Rom zu thun hatte, die nährende, stärkende Diät ganz geeignet. Die Wirkung des Weins setzte er in schnellen Umtrieb des Nahrungsstoffes durch die Canäle, und in Vermehrung des Luftgeistes. Auch die Anzeigen für den Weingebrauch setzte er fest. Am wichtigsten darunter war die *Schwäche*. In chronischen Krankheiten, in remittirenden und in der Apyrexie gab er ihn am liebsten, hauptsächlich aber bei der Reconvalescenz, und bei alten und schwachen Individuen. — Ebenso führte er die *Frictionen des Körpers* zuerst als Heilmittel nach bestimmten Vorschriften ein. Heftige und anhaltende Reibungen bei angehaltenem Athem sollten die Wassersucht kuriren; ganz gelinde, so dafs die Finger kaum die Haut berühren, benutzte er, um Schlaf hervorzurufen. Offenbar also ein unbewufster *Gebrauch der magnetischen Heilkraft*. — Auch die *Bewegung* empfahl er, besonders die passive (gestatio), Fahren, Schaukeln, Wiegen im Bett (lectuli pensiles), Gehen (ambulatio). — Die Bäder rieth er ebenfalls als Heilmittel an, führte zuerst die *kalten Bäder in Krankheiten* ein, (daher sein Beinamen ψυχρολούτης) und bestimmte die Indicationen dazu. Auch einer Art *Sturz- und Regenbäder* (Balineae pensiles), die damals ein gewisser Sergius Orata erfand, bediente er sich in Krankheiten, und empfahl darin den *innerlichen Gebrauch des kalten Wassers*, sogar im Durchfall. — Die Wirkung des *Aderlasses* bestimmte er nach Constitution und Ortsverhältnissen, ohne auf den Namen des Uebels Rücksicht zu nehmen, indem er da Blut liefs, wo es nothwendig war. So wufste er, dafs es in Rom und Athen Indicationen des Aderlasses.

beim Seitenstich keine, im Hellespont und in Parium aber treffliche Hülfe schaffe. Am meisten war es ihm *bei Entzündungsschmerz* (Dolor) angezeigt. Er erklärte denselben, wahrscheinlich wegen der leichten Gerinnbarkeit des entzündeten Blutes, durch Stockung der gröbern Atome, die das Blut zusammensetzen, dessen Entziehung also die freie Bewegung wieder herstellt. Aufserdem war das Aderlafs bei ihm durch *Congestionen* nach der Brust und durch *Plethora* indicirt. — Brech- und ausleerende Mittel wandte er bei wirklich vorhandenen Unreinigkeiten im Darmkanal an, dann die Klystiere gern bei fieberhaften, die Musik bei Geisteskrankheiten. — Zwischen Krankheit und Uebelbefinden (morbus und aegritudo, febris und febricitatio) machte er schon einen Unterschied, beschrieb die bösartigen und verlarvten Wechselfieber, wandte bei drohender Erstickung in der Halsentzündung die *Tracheotomie* an, im Starrkrampf, den er unter dem Namen *Katalepsie* beschreibt, drastische Klystiere, theilte die Wassersucht in die acute und chronische, und beobachtete zwei Fälle von *Luxatio spontanea* femoris, jedoch ohne das Gelenkübel zu erkennen. Die *Behandlung der Krankheiten* ordnete er *nach der dreitägigen Periode* an, und ist überhaupt als der Schöpfer einer *allgemeinen Therapie* zu betrachten.

Tracheotomie. Katalepsie. Luxatio spontanea. Allgemeine Therapie.

Folgendes sind die Titel seiner verloren gegangenen Schriften:

De communibus adjutoriis (allgemeine Heilmittel). — Ueber das Ausfallen der Haare, (ἀλωπεκεία, ein damals häufiges Aussatzübel). — Ueber das Athmen und den Puls, über die Klystire, die Wassersucht, den morbus cardiacus, die Geschwüre, die periodischen Fieber, die hitzigen Krankheiten. — Liber de finibus oder definitiones. — Libri salutarium (Diätetik). — De tuenda sanitate. — De vini datione. — Ueber die Elemente (περὶ στοιχείων). — Ueber die Bereitung der Arzneimittel (Li-

bri parasceuastici) gegen Erasistratus. — Commentarien zu den Aphorismen des Hippokrates, den er ebenso wenig verachtete, als blind verehrte.

Seine Schüler *(Asklepiadeer)* waren Julius Bassus, Sextius Niger, Niceratus, Petronius, Diodotus, lauter Schriftsteller über Heilmittellehre. Asklepiadeer. 60 a. C.

Ein anderer, Metrodorus, verfafste ein medizinisch-botanisches Werk mit farbigen Abbildungen. Metrodorus, der Botaniker.

Aufserdem sind zu nennen:

Moschion Diorthotes, Alexander von Laodicea, Clodius, Chrysippus, die beide über *Wurmkrankheiten* schrieben, Titus Aufidius, Schriftsteller über chronische Krankheiten, endlich Nikon von Agrigent und Philonides von Dyrrhachium, sämmtlich Anhänger des Asklepiades. Wurmkrankheiten.

Bekannter als diese ist Marcus Artorius, der seinem Freunde, dem nachmaligen Kaiser Augustus in der Schlacht bei Philippi das Leben rettete. Wahrscheinlich gehörte auch der berühmte Leibarzt dieses Kaisers, Antonius Musa, zu den Asklepiadeern, da er denselben durch ein Asklepiadeisches Heilmittel, nämlich *kalte Umschläge und Bäder,* von einer gefahrvollen Leberkrankheit kurirte. Dies machte damals soviel Aufsehen, dafs Musa zum Ritter erhoben und mit einer Bildsäule im Tempel des Aesculap beehrt wurde. Besonders wichtig ist dies Ereignifs durch seine Folgen gewesen. Während in früherer Zeit der römische Staat den Aerzten keine gesetzlichen Rechte verliehen, noch den gelehrten Heilkünstler von dem rohen Handwerker geschieden, sondern ihrer Betriebsamkeit allein es überlassen hatte, sich selbst und die Wissenschaft zu fördern, ohne dazu eine höhere Aufforderung zu haben: so war zwar zuerst schon von Julius Cäsar der ärztliche Stand durch Ertheilung des *Bürgerrechts* in der Meinung des Volks gehoben worden, Niemand aber verschaffte der Heilkunde eine ehrenvollere Aufnahme und 31 a. C. Antonius Musa. 10 p. C. Bürgerrecht der fremden Aerzte in Rom. 46 a. C.

Bevorrechtung als Augustus nach seiner Errettung durch
Ihre Abgabenfreiheit. Musa. *Allen Aerzten* ward für immer *Befreiung von öffentlichen Lasten und Abgaben* bewilligt, und am kai-
Kaiserliche Leibärzte. 10 p. C. serlichen Hofe stets ein hochbesoldeter *Leibarzt* gehalten, welche Einrichtung nicht wenig dazu beitrug, durch nothwendige Medizinalverordnungen den Stand wissenschaftlicher und gelehrter Aerzte zur Ehre der Kunst aufrecht zu erhalten und der letztern auch ein äufseres Ansehn zu verschaffen. Es hatten seit Julius Cäsar sich besonders viel griechische Aerzte in Rom niedergelassen. Auch kommen damals zuerst *griechische Feld-*
Glykon, erster Feldarzt. 43 a. C. *ärzte* beim römischen Heere vor. Glykon wird als Feldarzt des Consuls Vibius Pansa genannt. Unter den ersten vier Kaisern waren Leibärzte Cassius, (der Opium gegen Kolik anwandte,) Calpetanus, Arrun-
10-40p.C. tius, Albutius, Rubrius, Q. Stertinius, Charikles.

Des Musa Bruder war Euphorbus, Arzt des Königs Juba von Numidien. Er suchte mit Musa zugleich den kalten Bädern in der Arzneikunde gröfsere Aufnahme zu verschaffen. Musa selbst führte den Gebrauch der *Lactuca, Cichorien* und *Endivien* ein.

Des Asklepiades Lehre konnte sich aber nur so lange erhalten, als ihr ein Meister von solchen Geistesgaben vorstand, wie er selbst. Umsicht und Scharfsinn waren sowohl zur Erlernung als zur Erhaltung der Asklepiadeischen Grundsätze nöthig, und da diese Eigenschaften nur im Besitz Weniger zu sein pflegen, so suchte man sich bald eine weniger schwierige und
Themison von Laodicea. 50 a. C. Methodische Schule. bequemere Lehre zu schaffen, deren Stifter Themison von Laodicea war. Ehemals ein eifriger Asklepiadeer, gründete er die *methodische Schule* erst als Greis, um bei abnehmender Kraft der Sinne und des Geistes ein bequemes System zu haben, aus dem alles Schwere und Mühevolle verbannt, und worin nur das Leichte und Gewöhnliche, wie es jeder Ungeübte bald wahr-

nehmen kann, beibehalten wurde. Daher war ihr Ausspruch, der Hippokratischen Lehre gegenüber, charakteristisch: „Das Leben ist lang und die Kunst ist kurz.“ *)

In Themisons Lehre werden die Atome fast ganz übergangen, und nur der *Zustand der Canäle* bildet die Grundlage seiner durchaus solidarpathologischen Lehrsätze. Die Canäle sind entweder zusammengezogen oder erweitert, daher die Krankheiten selbst ebenfalls durch *Zusammenziehung*, (wie Fieber, Entzündung, Schmerzen, Convulsionen, Schlagflufs, Lähmung, Epilepsie, Katalepsie, Verstopfung, Kothbrechen, Harnverhaltung, Gicht, Schlafsucht, Wasserscheu u. s. w.) oder durch *Erschlaffung*, (wie Ohnmacht, Blutflüsse, Ruhr, Durchfall, Lienterie, Erbrechen, Diabetes u. s. w.) entstehen. Jene ist mit zu wenig, diese mit zu vieler Aussonderung verbunden. Beide Eigenschaften hiefsen die *Communitäten* der methodischen Schule, (Communitates morborum, κοινότητες νοσημάτων), wozu noch als dritte die *gemischte* hinzutrat, wenn nämlich beide Zustände *(Strictum et Laxum)* zugleich eintreffen, z. B. wenn Fieber sich mit Durchfall oder Blutflufs oder Ohnmacht verbindet. Sonst wurde nur noch bei der Behandlung der Krankheiten auf ihren Verlauf, (Stadium incrementi, acmes, decrementi,) und ob sie zu den acuten oder chronischen gehören, Rücksicht genommen. Die Behandlung selbst war leicht; bei Erschlaffung mufste zusammengezogen, bei Zusammenziehung erschlafft werden. Bei gemischten Leiden gab das gefährlichere die Hauptindication ab. Ein Nothbehelf zu dieser Theorie der beiden Hauptanzeigen war eine dritte, die sogenannte *prophylaktische*, welche bei Vergiftungen in Betracht kam, da deren gefährliche Erscheinungen nicht den Communitäten sich unterordnen liefsen. Trotz dieses unlogischen Zusatzes fand das methodische Lehr-

Communitäten der Zusammenziehung und Erschlaffung.

Prophylaktische Indication.

*) Des Hippokrates erster Aphorismus lautet bekanntlich: vita brevis, ars longa.

gebäude wegen seiner Einfachheit und Leichtheit zahlreiche Anhänger, die ein tieferes Eindringen in die Natur der Krankheiten und ein anstrengenderes Studium scheuten. Die ganze Aetiologie, jede Rücksicht auf Constitution und auf Verschiedenheit der Theile ward weiter nicht geachtet, und es machte keine Aenderung im Heilplan, ob Blut oder Schleim, ob Galle oder Eiter oder Wasser oder Schweifs ausgesondert wurde.

Chirurgie d. Themison.

Auch die *Chirurgie* ward nach fünf nicht atomistischen Communitäten bearbeitet. Ihre Hauptaufgabe war *Entfernung des Fremdartigen* (ἀλλοτρίον). Dies ist entweder *von aussen* in den Körper gelangt, (Splitter, Pfeile u. dergl. die man schnell ausziehen mufs,) oder im Körper selbst entstanden, und erfordert dann entweder, wenn es eine *Ortsveränderung* veranlafst, die Wiederherstellung der Lage, (bei Beinbrüchen, Verrenkungen,) oder bei *Hypertrophie* der Theile, (Geschwülsten, Abscessen, Auswüchsen u. s. w.), das Ein- oder Ausschneiden, oder bei einem *Mangel* und Substanzverlust, (Hemmungsbildungen, Hasenscharte, Wolfsrachen u. dergl., auch Geschwüren und Fisteln), einen Ersatz. Die fünfte Communität, (die der *äussern Vergiftungen)* indicirt die Prophylaxis.

Materia medica.

Arzneimittel gebrauchten die Methodiker wenig, Diät war die Hauptsache. Die *dreitägige Periode* ward bei der Behandlung der Krankheiten beibehalten. Die Heilmittel selbst wurden in erschlaffende und zusammenziehende getheilt. Zu jenen gehörten alle ausleerenden, (Aderlafs, — bei Entzündungen stets an der entgegengesetzten Seite, — Schröpfen, *Blutegel, die von* Themison *zuerst in den Arzneigebrauch gezogen wurden,)* ferner Bewegung, warme Bäder, Oeleinreibungen, erweichende Umschläge und alle Mittel, welche Aussonderungen befördern. Zusammenziehend wirken sollten Kühle, Dunkelheit, frische Luft, kaltes Wasser, adstringirende Kräuter, Alaun, Bleikalk u. s. w.

Erster Gebrauch der Blutegel.

Dafs die Methodiker bei solchem Verfahren schlechte Aerzte sein mufsten, sieht man auch aus der von ihnen empfohlenen Anwendung des Glüheisens auf die geschwollene Milz, der Aetzmittel auf die Oberfläche der Leber bei Verhärtungen derselben u. s. w. Themison selbst scheint nicht sehr glücklich gewesen zu sein, wie der Vers lehrt: „Quot Themison aegros auctumno occiderit uno." (Juvenal. Satir. X, 221.) Er hinterliefs das *erste* umfassende *Lehrbuch über die chronischen Krankheiten*, dann eine Sammlung medizinischer Briefe, und eine Schrift über den Wegerich (Plantago), den er wahrscheinlich in den Arzneigebrauch einführte. Mehrmals auch wollte er über *Wasserscheu* schreiben, über die er, wie die Methodiker überhaupt, gute Beobachtungen anstellte; aber er verfiel bei der Behandlung eines wasserscheuen Arztes, der vom Herabfliefsen der Thränen Anfälle bekam, selbst in diese Krankheit, und mufste, nachdem er glücklich gerettet, aus Furcht vor einem Rückfall, jedesmal von der beabsichtigten Beschreibung der Krankheit abstehen.

Erstes Lehrbuch d. chron. Krankheiten. Plantago. Gute Beobachtungen über Wasserscheu.

Schüler des Themison waren: Eudemus, dem wir die Krankheitsgeschichte jenes wasserscheuen Arztes verdanken; Menemachus von Aphrodisias, der in das methodische System einige Neuerungen einführte; Vectius Valens, Arzt des Claudius, berüchtigt durch seinen Umgang mit Messalina; und Scribonius Largus Designatianus, dessen Werk: Compositiones medicamentorum, die Arzneien bunt durcheinander stellt, und eine grofse Unwissenheit bekundet. Bauern und Jäger gaben dazu ihre abergläubischen Beiträge; so wird u. a. gegen Fallsucht die Leber eines getödteten Fechters empfohlen. Doch war Scribonius der Erste, der die *Anwendung der Elektricität in Krankheiten* einführte, indem er bei langwierigen Cephalalgieen einen Zitterrochen (Torpedo) auf die schmerzende Stelle legen liefs. Seiner fremdar

15 p. C. 45 p. C. Scribonius Largus. Elektricität zuerst als Heilmittel.

tigen, ungebildeten Schreibart nach könnte man ihn in ein späteres Jahrhundert versetzen.

Andromachus, erster Archiater. 60 p. C.

Um diese Zeit war es auch, wo Nero seinen Leibarzt Andromachus von Kreta, den Erfinder des berühmten Theriaks, zum *Archiater* (ἀρχὸς τῶν ἰατρῶν, Superpositus medicorum) ernannte, um ihn vor den übrigen Aerzten auszuzeichnen. Die Vorschrift der Theriakbereitung ist noch in elegischem Versmafs vorhanden.

Thessalus von Tralles.

Der Methodiker Thessalus von Tralles, anfangs ein Handwerker, erwarb sich bald durch seine Weltklugheit, Anmafsung und Schmeichelei einen grofsen Ruf. Bei seinen Kranken spielte er mehr den Diener als den Arzt, liefs sie thun, was sie wollten, suchte die übrigen Aerzte herabzuziehn, nannte sich selber sogar ihren Besieger (Ἰατρονίκης), und lebte beständig unter Leuten der niederen Stände, Schustern, Schneidern, Webern, Köchen, die als eifrige Schüler ihn bewunderten, indem er öffentlich lehrte, man brauche zur Medizin gar nichts zu wissen, und könne damit in sechs Monaten völlig zu Ende kommen. Mit diesen Leuten ging er von einem Kranken zum andern, und führte so eine Art von *poliklinischem Unterricht* ein.*) Doch kann man ihm praktischen Blick nicht absprechen. Er erfand die *Umwandlungskur in hartnäckigen chronischen Krankheiten*, die er in einem eigenen Lehrbuche bearbeitete. Wo erschlaffende und zusammenziehende Mittel nichts helfen, mufs man die Grundstoffe (Synkrisen) gänzlich umstimmen; daher der Name: *metasynkritische Kur*, *(recorporatio)*. Dazu dienen die scharfen vegetabilischen Mittel,

Ambulatorisch-klinischer Unterricht.

Metasynkritische Kur.

*) Auf diese Sitte der römischen Aerzte, in Begleitung ihrer Schüler die Kranken zu besuchen, bezieht sich auch jenes Epigramm des Martial (V, 9.):

„Languebam, sed tu comitatus protinus ad me
Venisti, centum, Symmache, discipulis.
Centum me tetigere manus aquilone gelatae:
Non habui febrem, Symmache: nunc habeo."

(Capern, Senf, Oliven, Zwiebeln, Salzfische), die Rubefacientia, (Kohlfeuer, Schröpfköpfe, Pechpflaster, Senfumschläge,) strenge Diät und Brechmittel, (Rettigschale mit Honigwein oder Meerzwiebelessig, Cardamom oder Pfeffer mit Efsig, Abkochung von Thymian, Ysop u. s. w.) Die dreitägige Periode ward auch bei dieser Behandlung beibehalten; man nannte daher die Methodiker *Diatritarii*. Dieser Kur ging stets eine sogenannte Stärkungs- (d. h. eigentlich eine vorbereitende Hunger-) Kur voraus, die ebenfalls an eine Periodicität gebunden war.

Auch die Lehre von den Geschwüren hat Thessalus verbessert und bei veralteten die *innere Behandlung* eingeführt. Seine Nachfolger waren: Innere Behandlung veralteter Geschwüre.

Olympikus von Milet. Dessen Schüler: 70.

Apollonius von Cypern, und dessen Schüler: 100.

Julianus in Alexandrien. 140.

Mnaseas war ein gemäfsigter Methodiker, einer der ausgezeichnetsten derselben aber Philumenus, ein sehr vorurtheilsfreier und gelehrter Arzt. Er war es, der zuerst die *Amaurose* einer Schwäche des Seh- und Nervengeistes zuschrieb, in der rheumatischen Ruhr, der Harnstrenge und Katalepsie gute Kurregeln gab, und besonders die *Entbindungskunst* mit Erfolg bearbeitete, die ehedem in Rom nur von *Hebammen* (Obstetrices, Praesectrices umbilicorum, Medicae) ausgeübt wurde. — Schon früher pflegten letztere von den Praetoren *bei gerichtlicher Untersuchung von Schwangern* zugezogen zu werden. — Philumenus erkannte die Enge des Beckens als ein hauptsächliches Hindernifs der Geburt, und bestimmte die Anzeigen zur Zerstückelung des Kindes genau. Philumenus. 80. Geburtshülfe.

Der gelehrteste aller Methodiker war Soranus von Ephesus, der ältere, der unter Trajan und Hadrian in Rom lebte. Das Gute benutzend, wo er es fand, berücksichtigte er in seinen Werken die Ansichten aller Schulen, um sich möglichst frei von Vorurtheilen zu erhalten. Er führte zuerst die eigentliche *Diagnostik* ein, Soranus d. ä. 100. Schöpfer der Diagnostik.

(d. h. die Kunst, ähnliche Krankheiten zu unterscheiden,) beschrieb die *chronischen Krankheiten* in einem wahrhaft klassischen Lehrbuche, — dem dritten dieser Art im Alterthume, — und hinterliefs aufserdem eine vollständige *Bandagenlehre* und eine gute Abhandlung über die Knochenbrüche, worin er die des Schädels sehr fein in acht Klassen unterscheidet.*

Cölius Aurelianus. 210. (?) Wichtig für die Kenntnifs der methodischen Lehransichten ist besonders Coelius (Caelius) Aurelianus aus Sicca in Numidien, dessen vollständig erhaltenes *Lehrbuch der acuten und chronischen Krankheiten* bei allen Mängeln der Darstellung und trotz seiner barbarischen Schreibart, derentwegen ihn Manche sogar in ein späteres Jahrhundert versetzen wollen, doch allenthalben den Geist des Soranus hindurchscheinen läfst, da es eigentlich sein eben erwähntes Werk ist, das hier nur im Auszuge und in lateinischer Sprache geliefert wird. Dasselbe zeichnet sich durch einen Schatz guter Beobachtungen, durch zuverläfsige Diagnostik und gute Entwickelung der Zeichenlehre aus; besonders sind darin die Unterschiede der kritischen von den symptomatischen Erscheinungen gut angegeben, und die gemäfsigten Grundsätze der Methodiker in der Krankenbehandlung vollständig abgehandelt. Es war daher ein Glück für das Mittelalter, dafs grade dieser Autor vorzugsweise den Mönchen zum Führer in ihren therapeutischen Verfahrungsweisen empfohlen wurde.

Erstes Valetudinarium u. Veterinarium. 100. Röm. Feldärzte. 160. Um diese Zeit ward in den römischen Lagern das erste *Valetudinarium* und *Veterinarium* eingerichtet, um darin kranke Soldaten und Pferde zu behandeln. Auch werden schon regelmäfsig vertheilte *römische Feldärzte*, (Medici legionum, medici cohortium) erwähnt.

Soranus d. J. 220. Der jüngere Soranus lebte wahrscheinlich erst nach Galen. Er bearbeitete zuerst die *Geburtshülfe* und Weiberkrankheiten in wissenschaftlicher Weise, und läfst durch

seine gute anatomische Beschreibung der weiblichen Genitalien auf einen geübten Zergliederer schliefsen. Auch ist er der *älteste Geschichtschreiber der Heilkunde*, und hinterliefs uns aus seinem Werke über die Schulen die bekannte *Biographie des Hippokrates*. Erste Geschichte der Heilkunde.

Moschion war wahrscheinlich sein Schüler, und verfafste das *erste Hebammenbuch*, (de mulierum passionibus liber), das sich durch richtige physiologische Ansichten und gute praktische Bemerkungen auszeichnet. Z. B. soll man die Nabelschnur mit einer Scheere oder einem scharfen Messer abschneiden, nicht sie, nach der alten Gewohnheit, mit einem Holze oder einer Glasscherbe abdrücken. Ueber die Wahl und das Verhalten der Ammen, über die physische Erziehung der Kinder enthält das Buch viel Brauchbares. Die Annahme von zwei Blutadern in der Nabelschnur ist aber ein anatomischer Fehler. Moschion. Erstes Hebammenbuch.

Später bestand die methodische Schule noch einige Jahrhunderte fort, doch so, dafs sie sich mit den übrigen Schulen vereinigte, und der Erfahrung sich unterordnete, weshalb der bessere Theil ihrer Grundsätze auch in die künftige Heilkunde überging.

Abschnitt VII.

Encyklopädisten ohne Schulsystem. Pneumatiker und Eklektiker.

Neben jenen strengen Anhängern bestimmter Systeme und Schulen fand die ärztliche Wissenschaft aber auch an selbstständigen Denkern und Forschern ihre Beförderer, die mit prüfendem Geiste das Beste ergriffen, wo es ihnen auch vorkam, und in ihren Bestrebungen eine ganz individuelle Richtung verfolgten. Dahin gehören die Encyklopädisten Celsus und Plinius, und besonders die Bearbeiter der Anatomie und Heilmittellehre.

Celsus. 10. p. C. Aulus Cornelius Celsus verfafste ein encyklopädisch-eklektisches Werk über fast alle damals bekannten Wissenschaften, von welchem sich indefs nur die *acht Bücher über die Medizin*, die sich an sein Werk über die Landwirthschaft und Thierheilkunde anschlossen, bis auf uns erhalten haben. Es ist dasselbe, obwohl Celsus nicht Arzt war, ein ausgezeichnetes Lehrbuch für alle Zeiten, da es die besten Ansichten und Lehrweisen der früheren Aerzte enthält. Die Diätetik z. B. ist theils von den Alexandrinern, theils von dem Asklepiades, die Zeichenlehre ganz vom Hippokrates, die allgemeine Therapie ganz vom Asklepiades, die Materia medica und spezielle Therapie aus den besten Werken der Vorzeit entlehnt. Der anatomische Abschnitt dürfte der schwächste sein, während dem chirurgischen vor allen der Preis gebührt. Noch heute können seine Grundsätze hierin zum Theil angewandt werden. Seine Methode des *Steinschnitts* mit der kleinen Geräthschaft hat noch im vorigen Jahrhundert an Heister einen grofsen Lobredner gefunden und ist ebenso wie die *Depression des Staars* musterhaft dargestellt. Ueberhaupt ist die *Augenheilkunde* bei Celsus schon ungemein weit vorgerückt, und denkwürdig bleibt seine Anleitung zur Operation des *Pterygiums*, der *Distichiasis*, *Trichiasis* und des *Staphyloms*. Auch beschreibt Celsus zuerst die *Lösung des zu kurzen Zungenbändchens*, obgleich ihrer schon Cicero erwähnt (de Divinat. II, 46) Zugleich erhalten wir von ihm Nachricht von einigen damals in Rom gebräuchlichen Operationen, namentlich von der *künstlichen Erzeugung des Präputii* und von der sogenannten *Infibulation* (Cels. de med. VII, 25.) Die *Entbindungskunst* beschränkte sich noch auf einige Wendungen und auf die Herausziehung des todten Kindes mit einem Haken.

Celsianische Chirurgie u. Augenheilkunde.

Cajus Plinius Secundus d. ä. aus Como*), bearbeitete in ähnlicher Art, wie Celsus, das ganze Gebiet der Wissenschaften. Nur seine *grosse Encyklopädie der Natur- und Kunstgeschichte* in 37 Büchern ist bis auf uns gekommen, wovon der naturgeschichtliche Theil fast die Hälfte ausmacht, und die Beschreibung der Thiere, des Pflanzen- und Mineralreichs umfafst. Wenn dies Werk auch zahlreiche Irrthümer enthält, die sich aus Plinius vielen Beschäftigungen als hoher Staatsbeamter unter Vespasian und daraus erklären, dafs er seinen Sclaven vordictirte, so bleibt er doch der gröfste Schriftsteller der Naturwissenschaften unter den Römern. **Plinius d. ä. 23-79 p. C.**

Marinus bearbeitete um diese Zeit die Muskel- und Nervenlehre am besten von den ältern Anatomen, in einem Lehrbuche der Anatomie in zwanzig Büchern. Er setzte die Zahl der Nervenpaare auf sieben fest, untersuchte den *Nervus divisus* sorgfältiger, als alle Früheren, und beschreibt ihn als zwei Paare. Auch entdeckte er die *Schleimdrüsen im Darmkanal* und wird selbst von Galen der Wiederhersteller der Anatomie genannt. **Marinus. 100.** **Nervus divisus.** **Darmdrüsen.**

Auch sein Schüler Quintus war ein berühmter Anatom; aufserdem sind als solche noch zu nennen:

Lykus von Macedonien, Satyrus, Galens Lehrer in Pergamus, Numesianus und Pelops in Korinth.

Rufus von Ephesus, unter Trajan, schrieb eine Uebersicht der Anatomie, woraus sich ihr damaliger Zustand am besten beurtheilen läfst. Er benutzte fast ganz den Herophilus und Eudemus, obgleich er selber auch Affen zergliederte**). Wichtig ist seine Behauptung, dafs **Rufus von Ephesus.**

*) Nicht aus Verona, obgleich er einmal einen Veronesen „Conterraneum suum" nennt. Sueton's Zeugnifs und die Untersuchungen von Cigalini und Della Torre di Rezzonico haben dies aufser Zweifel gesetzt.

**) Später benutzte man in Rom dazu die umgekommenen ausgesetzten Kinder.

Verrichtungen des Körpers von den Nerven abhängig. *alle Verrichtungen des Körpers von den Nerven abhängig* seien, nicht blofs Empfindung und Bewegung. In zwei andern Tractaten giebt er die vollständigste Zusammenstellung aller Purgirmittel im Alterthume, und behandelt die Krankheiten der Nieren und Harnblase und die Heilmittel dagegen recht gut. Die *Anagallis* rühmte er zuerst als ein treffliches Mittel gegen Hundswuth.

Bearbeitung der Heilmittellehre. Aeufserst zahlreiche und fleifsige Bearbeiter fand in den ersten Jahrhunderten n. Chr. die Heilmittellehre.
Menekrates v. Zeophleta. 25 p. C. Besonders stiftete Menekrates von Zeophleta, Leibarzt bei Tiberius, durch sein berühmtes *Lehrbuch über die wirksameren Arzneien*, (unter dem Titel: αὐτοκράτωρ ὁλογράμματος ἀξιολόγων φαρμάκων) vielen Nutzen. Er bediente sich nie für Gewicht und Maafs der Zeichen, sondern der vollständigen Zahl und Benennung, um vielfache Irrthümer zu vermeiden, die durch die griechischen Buchstabenziffern bei den Dosen der Arzneivorschriften sich einschlichen. Auch ist er Erfinder des berühmten
Diachylon-Pflaster. *Diachylon-Pflasters.*

Rezepte in Versen. Andere Schriftsteller wollten jenen Irrungen dadurch vorbeugen, dafs sie ihre Vorschriften in *Versen* abfafsten, so dafs in diesen Geschmacklosigkeit und Undeutlichkeit wetteiferte. Wir besitzen eine dergleichen von Galen aufbewahrt. Sie betrifft ein schmerzstillendes Mit-
10 p. C. tel, *Philonium* genannt, von Philo von Tarsus, in elegischem Versmafs geschrieben. Ein anderer, Ser-
25 p. C. vilius Damokrates, verfafste seine Rezeptbücher in Jamben, und hinterliefs uns eine deutliche Beschreibung der Bereitung des Diachylon-Pflasters, das noch jetzt fast dieselben Bestandtheile wie damals enthält. Sein Zeitgenosse war der bereits erwähnte*) Archiater An-
60 p. C. dromachus von Kreta, der ebenfalls in Versen schrieb.

Um diese Zeit mehrte sich die Zahl der Aerzte

*) s. oben S. 84.

und Pharmakopolen immermehr, und die Arzneimittellehre ward von ihnen mit unzähligen Mischungen bereichert, die hauptsächlich der damals sehr gesteigerten Neigung der Grofsen, Arzneien zu gebrauchen, schmeicheln sollten. Unterdessen stand es mit der Kenntnifs der einfachen Arzneimittel sehr schlecht. Es fehlte noch an Hülfsquellen für den Pflanzenkenner, das Studium der zahllosen Gegenstände zu ordnen und zu erleichtern. Schwankende Beschreibungen, mangelnde Terminologie und Systemlosigkeit waren daher Ursache, dafs das, was der Eine mit unsäglichem Fleifse und Zeitverlust gesammelt hatte, dem Andern wenig zu Gute kam, und nur durch gleiche Mühe zu erlernen möglich war.

Desto grofsartiger erscheint demnach die auf uns gekommene unschätzbare *Arzneimittellehre* des Pedacius Dioskorides von Anazarba in Afrika. Auf seinen vielen Reisen als Arzt im römischen Heere, sammelte er für die Kräuterkunde Beobachtungen und Kenntnisse ein, und giebt in seinem Werke vollständig alle damals bekannten Arzneistoffe aus sämmtlichen Naturreichen nach eigener Anschauung an, indem er die Wirkungen auf den Körper empirisch, und meist nach humoraltherapeutischen Grundsätzen hinzufügt. Obgleich sein Styl nicht der beste ist, so sind doch seine Beschreibuugen rein und klar, und erwarben ihm einen so ausgezeichneten Ruhm, dafs in der kultivirten Welt 1700 Jahre lang Botanik und Materia medica nur aus dem Dioskorides gelernt wurde. Noch jetzt ist er bei den Mauren und Türken das Muster in diesen Wissenschaften.

Dioskorides v. Anazarba. 90 p. C.

Unter den Arzneipflanzen, die er zuerst aufführt, sind zu erwähnen: der *Ingwer*, *Pfeffer*, *Centaureum minus*, *Gentiana lutea*, *Ligusticum*, *Aloë*, *Saccharum*, *Rheum Rhaponticum*, *Asarum*, *Teucrium Marum*, *Indigo*, *Wermuth*, *Zittwersamen*, *Tussilago*, *Cannabis*

Gentiana, Aloë etc.

u. s. w. — Dabei empfiehlt Dioskorides bereits die *Ulmenrinde* gegen böse Ausschläge, das *Pflanzen-Laugensalz* gegen Brand und wildes Fleisch *als Aetzmittel*, die *Molken* bei allen Schärfen und Kachexieen, das *Farrenkraut* gegen Würmer. — Nächstdem giebt er uns die erste Nachricht von den *Kennzeichen der Verfälschungen der Arzneien* und von gewissen chemischen Zubereitungen, besonders zahlreicher Metallmittel, die schon eine Art von Apparat erfordern. Nur selten kommt noch ein abergläubisches Mittel vor; manches, das uns als solches erscheint, wurde damals gar nicht in Zweifel gezogen, z. B. die Wirkung des Taubenbluts bei Augenübeln, der Bettwanzen, (sieben vor dem Anfall genommen,) gegen Quartanfieber und hysterische Ohnmachten u. dergl. — —

Molken.

Kennzeichen der Arzneiverfälschung.

Pneumatische Schule.

Während der Herrschaft der methodischen Schule ging der Name der Dogmatiker in den der Pneumatiker über, indem statt der sogenannten Synkrisis der Grundkörperchen von ihnen ein *geistiges Prinzip* als wirksam angenommen wurde, das sie *Pneuma* nannten, und als Ursache von Gesundheit und Krankheit ansahen. Während die Dogmatiker als Humoralpathologen das Flüssige, die Methodiker als Solidarpathologen das Feste aus der Hippokratischen Elementarlehre herausisolirten, so entnahmen die Pneumatiker (als Dynamiker) das Pneuma, als Analogon des Calidum innatum, dem Hippokrates *) zugleich und den Stoikern, von denen diese Lehre, schon von Plato und Aristoteles begründet, noch mehr ausgebildet und auf die Erklärung der Geschäfte des thierischen Körpers angewandt worden war. Es wählten daher diejenigen Aerzte, die sich nicht mit den Methodikern vereinigen konnten, wiederum dieses Pneuma als Prinzip, worin sie, wie in mehreren Punkten, der stoischen Schule

*) s. S. 22, 23.

sich hingaben. Daher hielten auch sie die Dialektik für unentbehrlich zur Vervollkommnung der Heilkunde, und besafsen eine solche Streitsucht, dafs Galen sagt: die Pneumatiker hätten eher ihr Vaterland verrathen, als ihre Meinungen aufgegeben.

Als Stifter dieser Schule ist Athenäus von Attalia (in Cilicien), ein berühmter römischer Arzt, anzusehen. Er erklärte die Qualitäten für die Elemente selbst, wodurch die Elementarlehre ein mehr *dynamisches* Prinzip erhielt, und erkannte überdies das Trockne und Feuchte als *paſsiv, (materiell,* τὰ ὑλικὰ), das Warme und Kalte als *activ* (wirkend, τὰ ποιητικὰ) an. Wärme und Feuchtigkeit in Verbindung sei dem gesunden Zustande am angemessensten. Wärme und Trockenheit verursacht hitzige, Kälte und Feuchtigkeit phlegmatische Krankheiten, Kälte und Trockenheit die Melancholie. Im Tode wird Alles ausgetrocknet und kalt.

Athenäus v. Attalia. 70 p. C.

Materiell-dynamisches Prinzip.

Die *Verrichtungen des Körpers* zerfallen in die *psychischen,* denen das πνεῦμα ψυχικὸν, die *Lebensverrichtungen,* denen das πνεῦμα ζωτικὸν, die *natürlichen,* denen das πνεῦμα φυσικὸν als materiell-dynamisches Prinzip zum Grunde liegt. — In Ansicht der Zeugung stimmte er dem Aristoteles bei, und hielt daher die Ovarien für überflüssig und nur der Symmetrie wegen da, wie bei den Männern die Brustdrüsen.

Wenngleich indessen das *Pneuma*, (als *Spiritus offensus*), stets für die erste Ursache der Krankheiten angesehen wurde, so liefs es sich doch nicht praktisch anwenden, und daher mufste man die Humoralpathologie beibehalten und die *prädisponirenden und Gelegenheitsursachen,* (αἰτία προηγουμένη καὶ προκαταρκτική,) deren Begriff näher bestimmt ward, den Elementen des Hippokrates entlehnen. Durch diese Verbindung wurde leise die höhere Einheit und der Uebergang zum Eklekticismus vorbereitet.

Agathinus v. Lacedämon. 90.

Ein würdiger Nachfolger des Athenäus war Agathinus von Lacedämon, der die pneumatischen Grundsätze mit den besten aller übrigen Schulen bereicherte, ohne ein neues System zu stiften. Seine Nachfolger gaben ihrer Schule den Namen der

Eklektiker.

Eklektiker oder *Episynthetiker.* Dazu gehört:

Archigenes von Apamea. 100 p. C.

Archigines von Apamea in Syrien, einer der gröfsten Aerzte des Alterthums, Er bearbeitete die ganze Heilkunde und besonders die Pathologie nnd Semiotik, die er mit wichtigen Bereicherungen versah. Doch war seine Streitsucht nicht geringer als seine Gelehrsamkeit, und seine Schreibart äufserst spitzfindig und unverständlich.

Pulslehre.

Die *Lehre vom Pulse* behandelte er in einem besondern Werke, wozu Galen später Erläuterungen schrieb. Er nahm acht allgemeine Gattungen des Pulses an: den grofsen, starken, schnellen, haufigen, vollen, regelmäfsigen, gleichen und rhythmischen Puls. Auch unterschied er zuerst den *ameisenförmigen* Puls, und hielt ihn mit dem gesunkenen und häufigen für die gefährlichsten Arten.

Sehr wichtig ist seine *Eintheilung der Schmerzen,* wonach er den *Sitz der Krankheiten* zu bestimmen versuchte. Dieselbe entspricht meistens der Natur, und ist mit einigen Modificationen in die heutige Zeichenlehre übergegangen; so z. B. sind nach ihm die Schmerzen der Leber ziehend, taub, aber beschwerlich und tief sitzend; die Schmerzen der Milz mehr drückend, die der Nieren zusammenziehend und stechend u. s. w. In der Fieberlehre stellte Archigenes den noch lange nachher herrschenden Lehrsatz auf:

Fäulnifs als Ursache der Fieber.

dafs *alle Fieber ihren Grund in Säfteverderbniss* hätten, die er *Fäulniss* nannte, deren Begriff dadurch fälschlich erweitert wurde. Der harte Puls sollte ein gemeinschaftliches Zeichen aller Fieber sein.

Hemitritäus Galeni.

Der *wahre Hemitritaeus,* (mit Unrecht H. Galeni genannt,) ward von ihm richtig erkannt, und

die symptomatische *Febris epiala*, (wo Hitze und Frost gleichzeitig eintreten,) verdankt ihm ihren Namen. Durch seine scharfsinnige Einsicht in die Lehre von der Sympathie vermochte er den bestimmten Unterschied zwischen *idiopathischen* und *deuteropathischen* Krankheiten genau festzusetzen, und indem er die entfernten Ursachen mehr, als seine Zeitgenossen pflegten, in den Hintergrund schob, die *Causal-Indication* zu befestigen, und durch Annahme einer gleichsam *durchströmenden Gelegenheitsursache* (*αἴτιον διοδεῦον*), die nur einen Schatten von Krankheit erregen kann, die Aetiologie bedeutend zu vervollkommnen. Ueberhaupt wurden von ihm allgemein-pathologische Begriffe am scharfsinnigsten bearbeitet.

Febris epiala.

Idiopathische und deuteropath. Krankheiten.

Durchströmende Ursache.

Nicht weniger bedeutend war Archigenes für die Chirurgie. Meisterhaft ist von ihm die *Ablösung der Gliedmassen* dargestellt worden. Er beobachtete dabei genau bestimmte *Indicationen*, und bediente sich vorher der *Zusammenschnürung*, und nachher der *Unterbindung der Gefässe.* Gegen die vergifteten Wunden verordnete er eine einfache Behandlung, und war der Erste, der eine *Eintheilung der Mineralquellen nach ihren chemischen Bestandtheilen* versuchte: Soda, Kochsalz, Alaun, Schwefel, Erdharz, Eisen und Kupfer.

Unterbindung der Gefäfse bei Amputation.

Chem. Eintheilung der Mineralquellen.

Sein Zeitgenosse Heliodorus, ein berühmter Chirurg in Rom, verwarf die Unterbindung der Gefäfse bei der Amputation, und wollte sie durch Einstopfung von Charpie und festen Verband ersetzen. Die *Zeichen der Extravasate* bei Kopfverletzungen beschrieb er sehr gut, und verbesserte die Verband- und Maschinenlehre.

Heliodor.

Herodotus, Schüler des Agathinus, hinterliefs uns in einem Bruchstücke eine sehr werthvolle Beobachtung von *Ausschlagskrankheiten, die den Pocken sehr ähnlich* waren. Auch ist dieselbe von den Vertheidigern eines höheren Alterthums der Pocken oft benutzt worden. Herodotus macht zwischen den kritischen Ausschlä-

Herodotus 120 p. C.

Pockenähnl. Exanthem.

gen im Gesicht, die erst später entstehen und den gleich anfänglich sich erhebenden bösartigen Pusteln einen Unterschied; diese brechen über den ganzen Körper aus, gehen in schlimmeren Fällen in Geschwüre über und haben Aehnlichkeit mit schwieligen Mückenstichen. Schlimmer sind die gröfseren, brennenden und schnell verschwindenden, als die kleineren, juckenden und länger dauernden. Auch Durchfall und Erbrechen zeigt von gröfserer Gefahr derselben. Unzweifelhaft sind sie *ansteckend*, (pestartig, λοιμώδης). — Aufserdem bearbeitete Herodot die *Wurmkrankheiten*, empfahl das Binden der Glieder, nach Chrysipp, zur Linderung heftiger Schmerzen, und bediente sich dazu der *gleichmässigen Einwickelung der Glieder mit Wolle* von oben nach unten.

Wurmkrankheiten.

Magnus v. Ephesus. 165.

Magnus von Ephesus, zu Galens Zeiten, *Archiater Palatinus*, hinterliefs uns nichts als den Titel von seiner gewifs nicht unwichtigen *Uebersicht der Erfindungen nach Themison.*

Ein anderer Pneumatiker, Philippus, schrieb über den Puls in abzehrenden Krankheiten mit vieler Beobachtungsgabe und vervollkommnete die Heilmittellehre. Noch ist als berühmter Eklektiker und Chirurg Leonides von Alexandrien zu erwähnen, dessen Verfahrungsarten aber sehr schwerfällig und unstatthaft waren. So bediente er sich u. a. bei Ablösung der krebshaften Brust des Glüheisens und verwarf die Unterbindung bei der Amputation.

Leonides (Leonidas) v. Alexandria. 195.

Wie aber auf dem Wege des von vorgefafsten Meinungen befreiten Eklekticismus man am ersten und sichersten in der Medizin zur Vollkommenheit gelangen könne, davon giebt uns vor Allen Aretaeus von Kappadocien *) unbedingt der gröfste Azt zwischen Hippo-

Aretäus v. Kappadocien. 60? 90?

*) Ueber sein Zeitalter ist man ungewifs. Hecker setzt ihn (Gesch. d. Heilk. I. 465) mit J. Wigan (de Aret. aetat. p. 8. ed. 1723.) nach Nero's Regierung und zwar in die zweite Hälfte d. ersten

krates und Galen, einen Beweis, der zu einer Zeit, wo bereits Künste und Wissenschaften in die Barbarei zu versinken anfingen, in seinen *acht Büchern über die Erkenntniss und Behandlung der acuten und chronischen Krankheiten* ein über den Sektengeist und die Schulsysteme erhabenes, von Theorieen freies Werk aufstellte, das ein Muster echter Hippokratischer Erfahrung, praktischen Scharfblicks und einfacher, rationeller Behandlung ist. Aretaeus war Eklektiker im edelsten Sinne des Worts, gestützt auf selbstständiges Urtheil und echte Erfahrung. Seine Krankheitsbilder sind wohl die besten aus dem Alterthume, die es giebt, und unübertrefflich seine Beschreibungen der Epilepsie, des Starrkrampfs, des Kopfschmerzes, (bei dem er zuerst den chronischen, *Cephalea*, vom acuten, *Cephalalgia*, unterschied,) des Bluthustens und des Causus. Cephalea und Cephalalgia.

In der Anatomie, die er, weit erhaben über die Ansichten seiner Zeit, als nothwendiges Erfordernifs zu einer richtigen Pathologie ansah, leitete ihn offenbar die Autopsie aus eigenen Untersuchungen; so ist z. B. die *Vertheilung der Pfortader* ganz richtig angegeben, der *drüsige Bau der Nieren* erkannt, und sogar schon eine Spur der Bellinianischen Röhren vorhanden. Drüsiger Bau der Nieren. Als höchst wichtig aber steht des Aretaeus pathologische Begründung der *Lehre von der Nervenkreuzung* da, woraus er halbseitige Lähmungen auf der entgegengesetzten Seite des Hirnleidens erklärt. Lehre von d. Nervenkreuzung. — Die Harnruhr hat er gut, und die *brandige Bräune* unter dem Namen der egyptischen und syrischen Geschwüre beschrieben. Brandige Bräune. Die *ansteckenden Krankheiten* werden von ihm mit *Vergiftungen* verglichen, was man mit Recht als Anfang der Lehre von den Ansteckungsstoffen betrachten kann. In der Behandlungsweise und Diät ahmte er dem

Jahrhunderts; C. G. Kühn (Epistola ad Ludwigium de dub. Aret. aetat. in den Opusc. acad. Lips. 1827. 8. Vol. I. p. 13—46.) nach einer Stelle im Dioscorides erweist, dafs er zu Nero's Zeit gelebt habe.

Hippokrates nach, und hat sehr richtige Ansichten über das Aderlafs, das er im Gegensatze zu den Methodikern, stets nur auf der schmerzenden Seite, und bei Entzündung der Lungen und des Brustfells gleich zu Anfang anwendet und wiederholt, bis die Krankheit gebrochen ist. Auch die Blutegel verordnet er ganz wie die neuere Therapie, besonders in der Leberentzündung, und läfst durch Schröpfköpfe die Nachblutung befördern. Den Gebrauch

Canthariden-pflaster. der *Canthariden-Pflaster* hat er zuerst eingeführt.

Cassius Jatrosophista. 130 p. C. Zu nennen ist noch der Jatrosophist Cassius, der uns in einem Werkchen die Beantwortung von „LXXXIV naturales et medicinales Quaestiones" hinterliefs, worin er die Aristotelischen Probleme nachahmte, ohne irgend eine neue Ansicht aufzustellen; vielmehr giebt seine kleinliche Erklärungssucht von dem Zustande des medizinischen Wissens in jenem Zeitalter kein vortheilhaftes Bild. So fragt er z. B. warum man gewöhnlich zweimal niefst? und antwortet darauf: weil wir zwei Nasenlöcher haben. — Dennoch wurden manche der bestehenden Kenntnisse scharfsinnig benutzt. So auffallend in dieser Zeit die rein empirische Ansicht ist: dafs von *jedem Theile des Körpers* die aufgenommene Nahrung *durch eigene Thätigkeit* in denselben Stoff umgewandelt werde, wie in jeder Pflanze das nährende Wasser in einen andern Stoff sich umbildet; so ist es gewifs noch mehr anzuerkennen, dafs Cassius hierauf die Er-

Callusbildung. klärung der *Callusbildung* stützte, die man ehemals für eine Verhärtung des Markes angesehen hatte.

Abschnitt VIII.

Heilkunde des Galenus.

Der gedankenlose Eklekticismus, der um diese Zeit, wie immer am Schlusse einer abgelebten Epoche der Wissenschaft, mehr und mehr allgemein wurde, drohte dem noch unsichern Leben der wissenschaftlichen Entwickelung der Medizin gänzliche Auflösung und Zerstörung, wenn nicht ein Mann, wie Galen eine baldige Krisis herbeigeführt hätte.

Klaudius Galenus von Pergamus ward im J. 131 n. Chr. zur Zeit Hadrians geboren und von seinem Vater, dem Architekten Nikon, sehr sorgfältig erzogen. Vom funfzehnten Jahre an war er ein Schüler des Akademikers Gajus und anderer Philosophen seiner Vaterstadt, zu denen auch peripatetische gehörten, woraus sich seine Vorliebe für Aristoteles, Theophrast und den dialektischen Vortrag erklären läfst. Siebenzehn Jahr alt erhielt er zuerst Unterricht in der Anatomie und Heilmittellehre von Satyrus, Stratonikus und dem Empiriker Aeschrion. Vier Jahre darauf ging er nach Smyrna, um den Anatomen Pelops, dann nach Korinth, um Numesianus zu hören, endlich nach Alexandrien, wo er seiner Neigung zur Zergliederungskunst vorzüglich nachhing und seine Studien vollendete. Im achtundzwanzigsten Jahre ward er *Arzt der Gladiatoren* in Pergamus, im dreiunddreifsigsten liefs er sich in Rom nieder, wo er zwar mit den gröfsten Staatsmännern und Philosophen, aber nicht mit den ausübenden Aerzten in freundschaftlicher Verbindung stand. Er zog sich daher von der praktischen Medizin immermehr zurück, und hielt unter den Vornehmen seine berühmten *physiologischen Vorlesungen.* Dennoch nöthigten ihn Anfeindungen seiner Mitärzte im achtunddreifsigsten Jahre

[Marginalien: Galen von Pergamus. 131-200. — 148. — 152. — 159. — 164. — 169.]

7 *

STAATSBIBLIOTHEK BAMBERG

zur Rückkehr nach Pergamus, und diese Reise benutzte er hauptsächlich zu wissenschaftlichen Zwecken. Doch schon im folgenden Jahre ward er nach Rom zurück-
170. berufen, wo er, während Marc Aurel in Deutschland Krieg führte, als Arzt des jungen Kaisers Commodus zurückblieb. Später lebte er allein seinen literarischen Beschäftigungen, hielt wieder Vorlesungen, und starb
200. 200 oder 201, unbestimmt ob in Rom oder Pergamus?

Galens Schriften.

Abgerechnet die Veränderlichkeit in manchem seiner Urtheile, die Spitzfindigkeit in seinem Vortrage, seine auffallenden Logomachieen, die asiatische Weitschweifigkeit seiner Schreibart, die öftern Wiederholungen in seinen Schriften, seine Eigenliebe und seinen Aberglauben, verdient der grofse, vielumfassende Geist Galens die gröfste Bewunderung. Aufser vielen verlorengegangenen, zum Theil philosophischen, geometrischen, grammatischen und juristischen Schriften, (deren er zusammen 125 erwähnt,) besitzen wir noch von ihm über 180 gröfsere und kleinere medizinischen Inhalts; 49 sind untergegangen, 80 noch ungedruckt. Von denen, die wir übrig haben, sind 100 echt, 18 zweifelhaft, 44 unstreitig untergeschoben, 19 fragmentarisch. Die wichtigsten sind: 17 Bücher von dem Gebrauch der Theile des menschlichen Körpers; von den Muskeln; von den Knochen; 9 Bücher von den Lehrsätzen des Hippokrates und Plato; Commentarien über Hippokrates; von den einfachen Heilmitteln; von der Heilmethode; von der Kenntnifs und Heilung der Affecte; von der Verschiedenheit der Fieber u. s. w.

Anatomie u. Physiologie des Galen.

Galen vervollständigte das ganze Gebiet der *Anatomie*, die sich bei ihm auf Thierzergliederungen (besonders von Affen) gründete, da er nie menschliche Leichen untersucht hat. Doch räth er Vorsicht an, in der Annahme der Aehnlichkeit des thierischen und menschlichen Körperbaues. Den *Ursprung der Nerven* setzte

[library stamp]

er in das Gehirn und in das Rückenmark, das von ihm ausgeht. Das *Herz* ist die Quelle der Arterien, denen es ihre Schlagekraft (δύναμις σφυγμικὴ,) die *Leber* die Quelle der Venen, denen sie ihre natürliche Kraft (δ. φυσικὴ) mittheilt. Die Nerven empfangen ihre psychische Kraft (δ. ψυχικὴ) vom Gehirn, und sind also die Leiter der Empfindung und Bewegung. Die Arterien dienen zur Erhaltung der natürlichen Wärme und des Seelengeistes (πνεῦμα ψυχικόν). Die Bereitung und Vertheilung des Blutes ist die Verrichtung der Venen.

Sieben Nervenpaare. Bewegungs- u. Empfindungsnerven.

Galen beschreibt *sieben Nervenpaare*, und unterscheidet theoretisch die harten oder *Bewegungs-Nerven*, (die gröfstentheils vom Rückenmark,) die weichen oder *Empfindungs-Nerven*, (die vom vordern Theile des Gehirns,) und die *mittleren Nerven*, die vom verlängerten Mark entspringen und beiden Verrichtungen vorstehen. Die Nerven des Galen sind folgende: 1) der Sehnerv, dessen Uebergang in die Retina er richtig angiebt; 2) der gemeinschaftliche Muskelnerv des Auges; 3) der getheilte Nerv, dessen Theilung in zwei Paare er vom Marinus*) beibehielt, so dafs der Unterkinnbackennerv und der Augenast bei ihm das dritte und 4) der Oberkinnbackennerv das vierte Paar ausmacht; 5) der Gehörsnerv, worunter er den von Marinus für Ein Paar gehaltenen Gehörs- und Gesichtsnerven versteht. Mit merkwürdiger Genauigkeit verfolgte er die Verzweigungen beider Kinnbackennerven bis in die Zahnwurzel; 6) der Stimmnerv, mit dessen Ursprung, Verlauf und Verrichtung er ganz vorzüglich vertraut war. Er verfolgte ihn und seine Aeste bis zum Magen und den Brustgeflechten, und kannte auch den *Ramus recurrens* ganz gut. Ebenso war er mit 7) dem Zungennerven ganz bekannt und wufste überhaupt

*) s. oben S. 89.

in der Hirnlehre vortrefflich Bescheid. Die Nerven sah er für Fortsetzungen der Hirnsubstanz an, kannte genau die vier Hirnhöhlen, übersah aber die Arachnoidea. In den grofsen Seitenhöhlen liefs er den Luft- oder Seelengeist (πνεῦμα ψυχικόν) bereiten, und sah sie zugleich als Geruchsorgan und Ableitungscanal für die Unreinigkeiten des Gehirns an.

Poplitaeus. Tendo Achillis.

In der Myologie machte er wichtige Entdeckungen; z. B. beschrieb er zuerst den *Poplitaeus*, den *Platysmamyoides*, den Ursprung der *Achilles-Sehne* u. s. w.

Valvulae semilunares.

Kreislauf des Bluts bei Galen.

In der Gefäfslehre steht Galen eigentlich über seinem Zeitalter. Er kennt die *muskulöse Struktur des Herzens*, die *drei Häute*, aus denen die *Arterien* bestehn, die *Valvulae semilunares* der Aorta und Lungenarterien, den *Unterschied zwischen Arterien- und Venenblut*, und die ganze *Bewegung des Blutes*, so dafs man ihn mit Recht für den *ersten Entdecker des Kreislaufes* halten mufs, zu dessen vollkommener Erklärung ihm nur noch die Kenntnifs der *Venenklappen* und die zweckmäfsige Benutzung und Vereinigung seiner Wahrnehmungen zu einer zusammenhängenden Lehre fehlte.

Athmung als Verbrennungsprozefs.

Die Lehre von der *Athmung* verbesserte er wesentlich, indem er dieselbe mit einem *Verbrennungsprozesse* verglich, da die Flamme und das Leben ihre Erhaltung offenbar einem und demselben Luftstoffe verdankten, der dann in das Blut aufgenommen, der *Lebensgeist* (Spiritus vitalis) wird. Während Galen also eine *bestimmte Ahnung der Lebensluft in der Atmosphäre* hiemit an den Tag legte, schrieb er der Athmung einmal die Erhaltung der thierischen Wärme, dann aber auch die *Ernährung des Seelengeistes* (Spiritus animalis) zu, der das unmittelbare *Seelenorgan* bildet, und ebensowohl der Erneuerung bedarf, wie andere Theile. Daher ist denn auch die Seele bei ihm ebenso der *Veränderlichkeit* unterworfen, wie ihr Organ, der Seelengeist.

Ueberhaupt war in der *Psychologie* Galens das *erste, ernste* Streben sichtbar, das Wechselverhältnifs zwischen Seele und Leib aufzuhellen und zwar durch die Fackel Platonischer Philosophie. Aber der überwiegende Materialismus in ihm liefs es nicht zu, die Seele anders zu betrachten, als in ihrer Bedingtheit und Abhängigkeit von dem Leibe. Daher stellte er die grofse Wirkung der Affecte auf den Körper nur historisch-empirisch dar und schlofs dann gleich auf ihre körperliche Beschaffenheit. Auch von der Unsterblichkeit der Seele konnte ihn Plato nicht überzeugen, so dafs er in dieser Beziehung schwankender Meinung blieb. Dennoch ist dies Streben Galens: die Seele in ihrer Abhängigkeit von der Herrschaft des Leibes zu erkennen, ein bisher nicht ganz berücksichtigter, wahrhaft *neuer* Fortschritt für die Entwickelungsgeschichte der Medizin, in der die Aufnahme dieses psychischen Elements den Uebergang zu der neuplatonischen Schule bildete. — Mit jenen Ansichten verband Galen seine, auf die Elementarlehre gestützte *Annahme der vier Temperamente* (κράσεις, d. h. Mischungen der Bestandtheile). Er nahm das feuchte und warme (*sanguinische*), das feuchte und kalte (*phlegmatische*), das trockene und warme (*cholerische*), und das trockene und kalte (*melancholische*) Temperament an, und bestimmte zwischen diesen viele Abstufungen und Uebergänge nach Alter, Lebensart, Klima, Wohnort u. s. w. Aufserdem fügte er noch ein fünftes Temperament hinzu, durch Annahme der *Eukrasie*, in welchem Zustand eine gleichmäfsige Uebereinstimmung zwischen allen Temperamenten, und daher völlige *Gesundheit* Statt findet. Von der Eukrasie unterschied er noch die *Euexie*, d. h. die *relative Gesundheit*.

Galens Psychologie.

Vier Temperamente.

Eukrasie als fünftes.

Euexie.

Aufser den psychischen Verrichtungen, (vires animales,) denen der Seelengeist, (im Gehirn,) und den Lebensverrichtungen, (vires vitales,) denen Herz und Lungen vorstehen, giebt es noch natürliche, (vires naturales), in denen ein natürlicher Geist (πνεῦμα φυσικόν) anerkannt wird

und die Leber das Centralorgan ist. Die Milz dient ihr als reinigendes Hülfsorgan. Sonst nahm er lauter für sich bestehende Kräfte nach Art der Peripatetiker an, eine Kraft der Erzeugung, der Ernährung, des Wachsthums u. s. w., die wiederum alle von den natürlichen Grundkräften, der anziehenden, absondernden, anhaltenden und austreibenden abhingen. So nahe kam Galen dem Begriffe einer *allgemeinen Lebenskraft*, ohne ihn, ungeachtet der Aristotelischen Vorarbeiten, erfassen zu können.

Seine übrigen Ansichten gehörten der ältern Physiologie an, z. B. seine Begriffe über den *Bau des Uterus*, dessen Theilung in zwei Hörner er jedoch nicht mehr annimmt. Da er indefs in den beiden Uebergängen in die Trompeten noch jene Bildung angedeutet glaubt, so stellt er den Grundsatz auf, dafs die Anzahl der Gebärmutterhöhlen überall der Anzahl der Brüste entspräche. Mit Scharfsinn wiefs er auch die gegenseitige *Aehnlichkeit in den einzelnen Zeugungsorganen beider Geschlechter* nach; die weiblichen seien nur die, wegen der bei diesem Geschlecht vorherrschenden Kälte, auf einem niedern Grade der Ausbildung stehen gebliebenen und nach innen umgekehrten männlichen. An der Zeugung nehmen beide Geschlechter Theil; die männliche Frucht wird auf der rechten, die weibliche auf der linken gebildet. In der letzteren Meinung folgte er also dem bekannten Vorurtheile des Alterthums.

Pathologie Galens.

In der *Pathologie* bildet Galens Verdienst hauptsächlich die genaue Bestimmung der Begriffe, die zum Theil für alle Zeiten geblieben sind. So ward er der Schöpfer der medizinischen Terminologie. — *Gesundheit* besteht in dem richtigen, sowohl mechanischen als chemischen Verhältnisse aller Theile unter einander, worauf der Zustand ungestörter Harmonie in den Verrichtungen des Körpers beruht. Man unterscheidet nun in Betreff des Baues: 1) die *gleichartigen Theile* des Körpers, (partes similares) d. h. Arterien, Venen, Nerven, Häute, Muskeln,

Knochen, Bänder u. s. w. 2) die daraus zusammengesetzten *Organe*, (Lunge, Hirn, Herz u. s. w.) 3) die *gemeinschaftlichen Elementarbestandtheile*. Hienach giebt es drei Klassen von Krankheiten: 1) *Krankheiten der gleichartigen Theile*, die auf Störung entweder des mechanischen oder des chemischen Grundverhältnisses beruhen. Das erstere faſst die Communitäten, (Krankheiten der Zusammenziehung und Erschlaffung,) das letztere die Krankheiten in Folge des Vorwaltens von einer der vier Elementarqualitäten in sich. 2) Die *Krankheiten der Organe*, (organische Krankheiten,) hängen von Veränderung des Baues, der Quantität, der Lage, der Ausdehnung und der Continuität ab. 3) Die *allgemeinen Krankheiten*, welche auf einem veränderten Verhältnisse der vier Elementarqualitäten beruhen. — Auſser dem Begriff der Krankheit stellt Galen noch mehrere Mittelgrade zwischen Krankheit und Gesundheit fest: *Affection* (διάϑεσις), *Passion* (πάϑος) u. s. w. Die Zufälle während der Krankheit nennt er *Symptome* oder *Epigenemata*.

Krankheiten d. gleichart. Theile, organ. u. allgem. Krankheiten.

Die Fieberlehre ward von Galen wenig bereichert. Das Wesen der Fieber setzte er in eine widernatürliche Temperaturveränderung; ihre übrigen Verschiedenheiten hängen von der Quantität, dem Sitz und der Bewegung der letzteren ab. Auch behielt er die Ansicht bei, daſs in allen Fiebern Fäulniſs der Säfte Statt finde, welche Meinung daher noch sehr lange fortbestand.

Sehr sorgfältig war er in der Lehre von den Indicationen, obgleich er die ganz dogmatische Behauptung aufstellte, daſs die Behandlungsweise rein theoretisch und von der Erfahrung getrennt sein müsse, wodurch er vielen Schaden anrichtete. Sein Verfahren beruhte auf dem Gesetz des Gegensatzes, *(Allöopathie)*. Hitze heilte er durch Kälte, Zusammenziehung durch Erschlaffung u. s. w.

Dogmatische Lehre v. d. Indicationen.

Galens Heilmittellehre. In der *Materia medica* stellte er die Beurtheilung des Verhältnisses aller Naturkörper zu einander, und daher auch der Arzneimittel zum Körper nach ihrem Temperamente fest, indem er die verschiedenen Grade und vielfachen Verbindungen der Elementarqualitäten, auf welchen die Kräfte der Arzneimittel beruhen, theoretisch bestimmte, wobei indeſs viele Spitzfindigkeiten und Willkührlichkeiten unterliefen.

Aneurysmen. Als Chirurg ist Galen nicht bedeutend; doch beschreibt er zuerst die *Aneurysmen* unter diesem Namen, und hält die epidemische Augenentzündung, wie schon Hippokrates und Plato (im Phädrus,) für *ansteckungsfähig.*

Galens Einfluſs. Alle Schriftsteller (Athenaeus, Eusebius u. a.) stimmen darin überein, daſs ihm fast eine göttliche Verehrung zu Theil wurde, die auch nach seinem Tode noch Jahrhunderte hindurch fortdauerte, wo Galen allen Aerzten stets als Leitstern diente. Doch fehlte diesen sein prüfender Verstand, seine gründliche Forschungsgabe, seine tiefe Naturkenntniſs und übrige Bildung, und daher ward mit der Wahrheit zugleich der Irrthum aus seinen Werken verbreitet, die für jenes Zeitalter, wo der menschliche Geist unter der Gewalt des Aberglaubens und der Barbarei erlag, zwar als Muster der Vollkommenheit galten, für ihre blinden und beschränkten Bewunderer aber während des Verfalls der Wissenschaften unnachahmlich und unerreichbar dastanden.

Abschnitt IX.

Römische Staatsarzneikunde in diesem Zeitraume *).

Schon früher ist erwähnt worden, zu welchen Ehren die ehemals so verachtete Wissenschaft und Stellung der Aerzte in Rom gelangte, besonders seit mit

*) Vergl. bei diesem Abschnitt: Gaupp: de professoribus et medicis eorumque privilegiis in jure Romano. Breslau 1827.

Andromachus die *Archiaterwürde am Hofe*, (*Archiatria palatina*) *) eingeführt war. Es bildeten die kaiserlichen Hofärzte (*Archiatri sacri palatii*) einen besondern Verein, und veränderten ihre Zahl und Stellung unter den verschiedenen Kaisern, gleich dem übrigen Hofstaat. Oft wurden ihnen Titel und Rangerhöhungen zu Theil, vorzüglich das *Perfectissimat*, (Perfectissimatus dignitas) d. h. der Titel „Vir perfectissimus," womit gewisse Immunitäten verbunden waren, die sogar auf ihre Nachkommen forterbten, — und die *Comitiva*, (Comitis dignitas, Comitiva sacri palatii,) d. h. der Titel „Comes," in drei verschiedenen Classen, von denen die *Comitiva primi ordinis*, denen die Anrede „Praesul spectabilis" gebührte, wahrscheinlich nur wirklichen Leibärzten, die alsdann Comites et Archiatri sacri palatii oder *Comites archiatrorum* hiessen, zu Theil wurde. Mit diesem Range hingen sehr bedeutende Vorzüge und besonders Befreiung von allen öffentlichen Abgaben, beschwerlichen Geschäften (z. B. der Uebernahme von Vormundschaften) u. dgl. zusammen. Späterhin waren sogar diese Comites archiatrorum mit den kaiserlichen Vicarien und den Duces gleichgesetzt. Dass aber die Hofarchiater staatsärztliche Geschäfte ausgeübt, ist nirgends angegeben.

Archiatria palatina. 60 p. C.

300 p. C.

Comites archiatrorum.

Ausser den Hofärzten entstand aber bald durch die Nothwendigkeit, bei der Vervielfältigung der Aerzte, dieselben einer Oberaufsicht zu unterwerfen, die Würde von eigentlichen *Staatsärzten, Archiatri populares*, deren Amt dem unserer Physiker ähnlich war. Dieselben wurden ohne Rücksicht auf Gunst oder Fürsprache allein nach ihrer Befähigung angestellt und von den stimmfähigen Bürgern und Grundbesitzern gewählt; doch bedurfte es noch der Bestätigung durch das Collegium der älteren Archiatri populares, von denen nach einer spä-

Archiatri populares.

*) S. oben S. 84.

370. tern Verordnung der Kaiser Valentinian und Valens (364 — 375,378,) mindestens sieben beistimmen mussten, ehe ihre Aufnahme entschieden war. Um nicht den übrigen Bürgern zu nahe zu treten, ward künftig nicht mehr der ganze Stand der Aerzte von Abgaben befreit, sondern dies Vorrecht nur den Archiatern bewilligt, daher schrieb eine Medizinalordnung des Antoninus Pius (138 — 161) vor, dass kleinere Städte fünf, grössere sieben, die grössten zehn solcher abgabenfreier Aerzte haben sollten. In Rom hatte jeder der 14 Bezirke (Regiones), ausserdem die Vestalinnen und sämmtliche Gymnasien einen besoldeten Arzt. Die Besoldungen bestanden theils in Naturallieferungen, (Annonaria commoda), theils in wirklichem Gehalt, (Salaria). Dafür mussten sie Arme umsonst behandeln, hatten aber von wohlhabenden Patienten ihr Honorar zu fordern. Sie waren überdiefs, wie die Hofarchiater, denen sie an Rang, wenn auch nicht immer an Ehrenstellen, gleichstanden, von allen beschwerlichen Leistungen (famulatus), z. B. Kriegsdienst, Einquartierung, Contributionen u. s. w. ausgenommen, und genossen vor Gericht die Begünstigung, dass bei ihnen ein weitläufiges Verfahren vermieden wurde, dass sie nicht gefänglich eingezogen, noch vor Gericht zu erscheinen gezwungen werden durften. Ihre Freiheit von Einquartierung, Kriegsdienst und Grundlasten erbte sogar auf ihre nächsten Nachkommen fort.

Medizinalordnung des Antoninus Pius, um 150 p. C.

Pflichten der Archiater.

Unter den Pflichten der städtischen Archiater, war ausser der unentgeltlichen Behandlung der armen Kranken der *Unterricht der Studirenden* die bedeutendste, obgleich die Geschichte keinen Namen aufbewahrt, der im Lehrfach sich einen besondern Ruhm erworben hätte. Auch standen unter ihrer Aufsicht die Hebammen, Zahn- und Wundärzte.

Römische Staatsarzneikunde.

Dieser Medizinalverfassung ungeachtet finden wir bei den Römern von einer eigentlichen *Staatsarzneikunde*

nur einzelne Bruchstücke. Erst zu Anfang des dritten Jahrhunderts machte ein Gesetz die Aerzte *verantwortlich* für ihre Behandlung, verbot aufs Strengste die immermehr um sich greifende Magie und steigerte in beiden Fällen die Strafen bis zu Verbannung und Tod.

Schon früher *) ist die Lex regia und das Gesetz der zwölf Tafeln **) erwähnt worden; ebenso die Zuziehung der Hebammen bei gerichtlicher Untersuchung der Schwangern. Zu diesen Gesetzen, die sich sämmtlich auf den Schutz des aufkeimenden Menschenlebens bezogen, trat bald noch ein wichtiges *Gesetz über Kindermord* und das Aussetzen der Neugebornen. Siebenmonatskinder wurden für vollkommen, Fehl- und Missgeburten für unvollkommen angesehen.

Gesetz über Kindermord, Castrirung, Vergiftung.

Wahnsinnige wurden von den zwölf Tafeln unter Curatel ihrer Verwandten gestellt, späterhin aber auch ihnen ihre Rechte, Besitzthümer und Aemter verbürgt. Ein dreijähriger Wahnsinn der Frau, ein fünfjähriger des Mannes galt als Scheidungsgrund, wenn ihn die entgegengesetzte Partei nicht verschuldet hatte.

Auf das überhandnehmende *Castriren* der Knaben, von denen gewöhnlich nur $\frac{1}{30}$ am Leben geblieben sein soll, ward wiederum Castration, Verbannung und Einziehung des Vermögens gesetzt. Auch die *Päderastie* war aufs Strengste verboten, von Justinian sogar bei Strafe der Entmannung. *Vergiftung* sollte als ein ärgeres Verbrechen angesehen werden, als gewaltsamer Mord; doch fehlten in schwierigen Fällen fast alle Mittel, das Dasein derselben zu erweisen. Im Allgemeinen

*) s. oben S. 72.

**) s. S. 72, Anmerk. Ebendaselbst ist die Angabe, dass die sectio caesarea nach Julius Caesar benannt wurde, dahin zu berichtigen, dass sie nach dem ersten der Caesaren ihren Namen erhielt. cf. *Sacombe* Elémens de la science des accouchemens. Paris 1802, 8. pag. 282.

unterschied man venenum bonum et malum d. h. wohlthätige und schädliche Arzneimittel.

In wie fern sich die römische Medizinalverfassung auch mit der Sorgfalt für Krankenanstalten und Lazarethe beschäftigte, wird später erörtert werden.

Dritter Zeitraum.

Von der Begründung der Galenischen Theorie bis zum Entstehen der chemischen Schulen, oder von Galenus bis Paracelsus. Von 200 — 1517.

Abschnitt I.

Verfall der Wissenschaften und seine Ursachen.

Nachdem die europäische Menschheit sich aus ihrem Schlummerzustande herausgearbeitet und in den verschiedensten Richtungen einen Culminationspunkt der Ausbildung erreicht hatte, trat nach nothwendigen Naturgesetzen wieder ein neuer Zeitpunkt der Ruhe und Verfinsterung ein, aus der sie erst nach langwierigern und heftigen Gährungen am Ende des Mittelalters, (um das Jahr 1000 etwa) wieder erwachte. Wie das Licht in der Natur und in der Wissenschaft immer zuerst im Osten auftaucht und von da gen Westen hin sich verbreitet, so trat auch die Abnahme des Lichts im Culturzustande der Menschheit, ähnlich der sich täglich wiederholenden Abenddämmerung, früher im Orient als im Occident ein.

Es wirkten aber sowohl innere als äufsere Umstände auf diesen Verfall der Wissenschaften mit ein. Die trokkene, unfruchtbare Dialektik und Wortklauberei hatte in der alexandrinischen Schule ihr Extrem erreicht. Sie mufste dem entgegengesetzten Extreme weichen, und ging so in eine phantastisch-gemüthliche Contemplation und in heillose Mystik über. Hiezu trug die *Verbreitung des persischen Emanationssystems von Zoroaster*, besonders durch die Juden, nicht wenig bei. Schon im babylonischen Exil hatten Letztere viele Ideen Zoroasters angenommen, von denen sich in ihren heiligen Schriften mancherlei Spuren vorfinden; so der Begriff von dem lichtausströmenden Throne der Gottheit *), von dem Kampfe der Dämonen **), von dem Heilungbringenden Worte Gottes ***). Daher entstand in Alexandrien, wohin schon zu Jeremias Zeiten mehrere Israëliten gezogen waren, und durch Artaxerxes III. und Ptolemäus Lagi eine noch gröfsere Zahl gefangen abgeführt wurde, gar bald eine Vereinigung jener Zoroastrischen Ideen mit den Phantasieen der dortigen Philosophen. Die alexandrinischen Juden wurden so gut behandelt, dafs man ihnen sogar eine griechische Uebersetzung ihrer heiligen Bücher übertrug, und auf diese Weise aus der Vorliebe der Alexandriner für theosophische Grillen, den schon vorhandenen Platonischen Träumereien und der persischen Emanationstheorie zusammengenommen eine Gelehrsamkeit bildete, die blofs allegorisch-mystische Wortauslegung der heiligen Schriften erzielte. So kam es, dafs schon 150 Jahre v. C. aus egytischen Juden eine theosophisch-medizinische *Secte der Essäer oder Essener* (Heilige †) hervorging, die ein praktisches Leben führten

Verbreitung des persischen Emanationssystems von Zoroaster.

Essäer. Therapeuten. 150 a. C.

*) Daniel 7, 14.

**) Tobias 3, 8; 8, 3.

***) Buch der Weisheit 16, 12.

†) vergl. A. Neander Allg. Gesch. d. christl. Relig. u. Kirche. I, 56—60; 79.

und die Kräfte der Wurzeln, Kräuter und Steine zur Heilung der Kranken anwendeten, während eine andere Secte, die der *Therapeuten*, (θεραπεία τοῦ ὄντος d. h. Verehrung Gottes), ein streng beschauliches Leben führten. In den Ideen der Essäer findet sich die Theosophie des Zoroaster wieder, geschmückt mit einem mehr griechisch-philosophischen Gewande. Und zwar erinnert ihre stille, zurückgezogene und mässige Lebensweise, das heilige Schweigen, die Reinigkeit des Körpers und Geistes und ihre Frömmigkeit hauptsächlich an die Sitten des alten *Pythagorischen* Bundes. Sie beschäftigten sich nur mit allegorischer Erklärung der heiligen Schrift, mit Gebet und theurgischer Kur der Krankheiten, und glaubten, dafs wenn sie heilig lebten, das *Wort des Lebens*, (Sohn Gottes,) in ihnen wohnen und durch dieses, dem noch andere höhere Ausflüsse aus Gott, *(Engel)* unterthan seien, ihnen Wunder und magische Kuren möglich würden.

Da aber bald die allegorische Buchstabendeutung und Worterklärung von den Juden für das höchste Ziel und die Summe alles menschlichen Wissens angesehen wurde nnd man dadurch zum Besitz überirdischer Weisheit zu gelangen glaubte, so entstand schon zu Anfang des zweiten Jahrhunderts die Wissenschaft der *Kabbalah*, die später mit der Medizin sich aufs genaueste vereinigte. Die Stifter dieses Systems waren Rabbi Akibha, (Verfasser des Buches *Jezirah*,) und sein Nachfolger Simeon ben Jochai, (Verfasser des Buches *Sohar)*. Durch ein beschauliches und abstractes Leben glaubten sie mit den, zwischen Gott und der Menschheit stehenden, überirdischen Wesen (Engeln) und mit der Gottheit selbst in nähere Verbindung zu kommen und so auf eine unmittelbarere Weise Krankheiten heilen zu können, als die von ihnen stets gehafsten übrigen Aerzte.

Kabbalah. Akibha. Simeon ben Jochai. 120 p. C.

Aber nicht nur die jüdische Theosophie, sondern auch die Philosophie der Griechen und Römer verschwisterte sich gar bald mit jenen morgenländischen Schwärmereien. Besonders ward das mifsverstandene System des Pythagoras mit orientalischen Religionsideen verschmolzen und von allerlei Schwärmern und Betrügern zu ihren Zwecken benutzt. So bemühte sich Apollonius von Tyana († 96 p. C.) durch Wunder dem Pythagoras ähnlich zu werden, nannte sich einen von Gott mit geoffenbarter Weisheit begabten Dämonen, der die Zukunft vorauswisse, und hielt die Ausübung der Arzneikunst für eine nothwendige Eigenschaft des wahren Weisen, doch könne man Heilung nur bei gleichzeitiger Kur der Seele und des Körpers erlangen. Er soll unter andern zu Tarsus die Hundswuth auf magische Weise glücklich geheilt, auch mehrere Scheintodte erweckt haben und der Erfinder der *Talismane* sein.

Apollonius v. Tyana. 96 p. C.

Talismane.

Schon früher ist erwähnt worden, wie man um diese Zeit die medizinischen Systeme zu vereinigen strebte; nicht anders suchten die alexandrinischen Sophisten auch die Systeme der griechischen Weltweisen miteinander, aber zugleich auch alle Schwärmereien des Orients mit denselben zu verbinden. Indem Ammonius Sakkas dergestalt die peripatetische mit der akademischen, und mit beiden die mystische Lehre der Perser verschmolz, gründete er die *neuplatonische Schule*, die später von Plotinus (204-270), Porphyrius (280), Jamblichus (300) und Proklus (410 — 484) ihre weitere Ausbildung erlangte. Alle diese Neuplatoniker stimmten bei mancher Meinungsverschiedenheit doch darin überein, dafs sie die orientalische Emanationstheorie auf die Kosmogenie anwandten, und einen Ausflufs unzähliger, unkörperlicher *Dämonen* aus Gott, dem Urquell alles Lichts und alles Guten, annahmen, denen alle Wirkungen in der Natur, auch alle Krankheiten beigemessen wurden. Durch Enthaltsamkeit und regelmäfsige Diät

Neuplatonische Schule.

Ammonius Sakkas. um 220 p. C.

Plotinus. 204—270.

kann man die bösen Dämonen beherrschen, und durch ein beschauliches Leben sich der Gottheit nähern. Plotinus behauptete: er habe einen eigenen Dämon und könne durch Abstraction von aller Sinnenwelt zur unmittelbaren Anschauung Gottes, und dadurch zur Herrschaft über die Dämonen, d. h. zur wahren Theosophie gelangen. Dies geschieht besonders in einem Zustande von Ekstase und Entzückung *), wobei die Gnade der Götter allein wirksam ist; auch geht alle Selbstthätigkeit der Seele verloren, wenn die Gottheit sie dieser wundervollen Theophanie würdigt. Vorbereitend hierzu wirken Gebet, Einsamkeit, Enthaltsamkeit von Fleisch- und Geschlechtsgenufs u. dgl.

Magie und Theosophie.

Auf diese Weise bildete sich die *Magie* aus, die von spätern Neuplatonikern in die gemeine und in die höhere, *(Theokrasie)*, in eine gute *(Theurgie)* und böse *(Goëtie)* u. s. w. getheilt wurde. Auch unterschied man die Dämonen einer höhern Ordnung (δημιουργικοί,) die nur durch Gebet und beschauliches Leben, und die einer niederen, die durch Beschwörungen und Opfer zu bezwingen seien. Zu diesen *Beschwörungen* bediente man sich besonders barbarischer Namen, und schrieb hauptsächlich den chaldäischen, persischen, phönizischen und hebräischen Worten, weil sie heiligen und älteren Sprachen angehörten, wunderthätige Kraft zur Heilung der Krankheiten zu. Schon Galen klagt, dafs bei gewissen Aerzten alle Namen der Heilmittel babylonisch und egyptisch hätten sein müssen. Doch ging man noch weiter und hielt sogar ganz unmündige Kinder für Organe der Dämonen, und benutzte ihre unverständlichen Töne als kräftige Mittel zur Besiegung derselben.

Einflufs d. Christenthums.

Eine ähnliche Geistesrichtung nahmen auch die Anhänger der damals sich mehr und mehr ausbreitenden christlichen Kirche. Den Ursprung der christlichen Theur-

*) Neander a. a. O. Bd. II, 516.

gie, die sich mit morgenländischer Theosophie und dem Neuplatonismus verband, und durch diese Vereinigung jedes wissenschaftliche Streben hinderte und verdrängte, weist genauer die Kirchengeschichte nach*). Doch müssen die Folgen jener neuchristlichen Vorurtheile hier erwähnt werden. Es galt in den ersten Jahrhunderten die allgemeine Ueberzeugung, dafs die Kraft, durch Auflegung der Hände, durch Salben mit dem heiligen Oel, (Chrisma,) durch den Namen Jesu, das Zeichen des Kreuzes u. s. w. Kranke zu heilen, ja selbst Todte zu erwecken, von den Aposteln auch auf die Aeltesten der Gemeinden forterbe. Eine ähnliche Heilkraft schrieb man seit dem zweiten Jahrhundert den Märtyrern und ihren Reliquien zu. Zwei derselben, der heilige Kosmas und Damianus erhielten sogar, wegen ihrer Wunderkuren, von Justinian einen später von vielen Kranken besuchten Tempel. Solche Kuren veranlafsten oft zwischen den

*) Aber auch nur diesen Ursprung, und nächstdem den Uebergang jener orientalisch-theurgischen Elemente in das weltliche u. geistliche Verhältnifs des christlichen Religionsdogma. In andere Gebiete darf die Kirchengeschichte nicht hinüberstreifen, und vergebens wird man in derselben eine nähere Nachweisung über den Einflufs des Christenthums auf einzelne Wissenschaften, besonders auf die Heilkunde suchen, wie Hecker thut, (Gesch. d. Heilk. II, 40.), der deshalb diesen Gegenstand fast ganz übergangen hat, während seine philosophische Auffassungsweise der medizinischen Historiographie hierin grade von ihm Vortreffliches erwarten liefs. Zwar behandelt auch Neander (a. a. O. Bd. I, 31—41, 627—671, 907—932) die Entwickelung der Theosophie und des Neuplatonismus in Verbindung mit dem Christenthum ausführlich, aber stets nur in Beziehung auf das religiöse und kirchliche Leben; von medizinischen Dingen spricht er entweder gar nicht, oder nur kurz und fragmentarisch, und überläfst das Nähere ausdrücklich der Geschichte der Heilkunde. So z. B. Bd. IV, 659, wo von der magnetischen Behandlung einer Frau durch einen armenischen Goëten die Rede ist. Ferner Bd. I, S. 40, bei Apollonius v. Tyana; ibid. S. 682; III, 264—67; IV, 364—66.

christlichen Bischöfen und den heidnischen Zauberern einen Wettstreit, wer die gröfsten Wunder verrichten könne, und so wurde Exorcismus und Teufelsbannerei bald in jeder gefährlich scheinenden Krankheit angewandt, und selbst wenn die Kur durch natürliche Mittel gelang, Gottes unmittelbare Wirkung durch Christum vorausgesetzt. Dergestalt kehrte die Heilkunst wieder zu ihrem ehemaligen Zustande in den Göttertempeln zurück, ohne, wie jene altgriechische, unter solchen Verhältnissen für wissenschaftliche Vervollkommenung empfänglich zu sein. Ihre Ausübung fiel nach und nach gänzlich den Mönchen und Geistlichen anheim, deren beschauliches Leben sie dazu vorzugsweise fähig machte.

Despotie der röm. Kaiser.

Zu diesen innern Ursachen, die aller Wissenschaft den Untergang drohten, gesellten sich auch äufsere Umstände, wodurch der bei Heiden, Juden und Christen so allmächtig gewordene Aberglaube noch mehr verbreitet wurde. Der Despotismus der römischen Kaiser war nicht geeignet, die freie Entwickelung des Talents zu befördern. Wo nicht das Gesetz, sondern die Willkühr herrscht, wo Alle nur dem Einen gefallen müssen, von dem ihr Unterhalt und ihre Stellung abhängt, wo nicht Bildung des Geistes, sondern Laune und Gunst über Ehrenstellen entscheidet, da wird bald Schmeichelei jedes mühsamere Streben lähmen, und jeder nur auf alle mögliche Weise die Gnade seines Herrschers zu gewinnen suchen. Wie sehr dies auch unter der Kaiserherrschaft in Rom der Fall war, lehren uns die Geschichten des Tacitus, Sueton, Dio Cassius u. A. Jedes Talent war verbannt, jedes inhaltsreiche Buch straffällig, jede Bibliothek ein Grund der Verdächtigung. Hierzu kam, dafs die

Ueppigkeit u. Verschwendung.

grenzenlose Ueppigkeit und Verschwendung aufsergewöhnliche Hülfsquellen nöthig machte, die man durch die Künste der Magie zu entdecken hoffte. Schon die Kaiser Caligula und Claudius beschäftigten sich mit der Goldmacherei, Vespasian und Hadrian sogar

mit magischen Kuren. Selbst Antoninus Pius fragte bei jeder wichtigen Gelegenheit die Chaldäer um Rath, und Marc Aurel dankt in seinen Schriften den Göttern, dafs sie ihm in Träumen die Heilmittel gezeigt hätten, durch die er vom Bluthusten und Schwindel genesen könne. Alexander Severus hielt förmlich besoldete Wahrsager und Astrologen, und verehrte neben Christus, Abraham und Orpheus, auch den Apollonius von Tyana. Erst Diocletian untersagte in einem Edicte die Ausübung der Sterndeuterei, wobei er jedoch den Magiern die sogenannte unschädliche Zauberei auch ferner erlaubte. Der Befehl desselben Kaisers, alle egyptischen Bücher zu verbrennen, die von der Chemie des Goldes und des Silbers handelten, beweist, dafs die *Goldmacherkunst* in Egypten schon viel früher getrieben wurde. Die wunderbaren, grofsartigen Kunstdenkmäler Egyptens erweckten bei Vielen den Glauben, nur der Besitz geheimer Kunst habe solche Reichthümer aufhäufen können. Diesen Glauben benutzten Betrüger zum Verkauf von vorgeblich uralten Handschriften, worin sie mystische Operationen, um den Stein der Weisen zu finden, empfahlen. So wurden in dieser Zeit viele Schriften gefertigt, die man dem egyptischen Hermes zuschrieb, z. B. die *Tabula smaragdina* und der sogenannte *Kyranides*, (Liber physico-medicus Kiranidum Kirani i. e. Regis Persarum, vere aureus gemmeusque etc.), worin in alphabetischer Ordnung eine mystisch-theosophische, höchst abgeschmackte Materia medica enthalten ist. — Immer aber sind in dieser Irrlehre noch die Grundsätze der alexandrinischen Schule sichtbar. Aus der Sympathie des Weltalls ward man auf eine Vergleichung der Metalle mit den Planeten geführt; daher die noch heute gebräuchlichen Zeichen und Namen der Metalle.

Diocletians Verordnung gegen die Alchymie. 296.

Goldmacherkunst aus Egypten.

Diese dergestalt zur wahnsinnigen Phantasterei herabgesunkene Philosophie behielt demungeachtet damals

vorzugsweise diesen Namen, und die sie ausübten, nannten sich Poëten. Selbst die Lehren des Christenthums arteten in poëtische Träumereien und in eine wahre Mythologie voll neuplatonischer Phantasiegestalten aus.

Abschnitt II.

Heilkunde des Abendlandes seit dem dritten Jahrhundert.

Wie alle wissenschaftliche Bildung, so erstarb auch die Heilkunde in Italien immer mehr und mehr, um erst nach langen Stürmen ihre Wiedergeburt zu sehen. Finsterer Aberglauben und geistlose Thätigkeit hatten die Herrschaft des Lichts und der Vernunft verdrängt, und die Medizin sank zur blindesten und seichtesten Empirie und zur Niedrigkeit des Erwerbes herab. Die aus jener Zeit erhaltenen Werke geben dafür hinlängliche Beweise; vergebens wird man darin Gelehrsamkeit und gründliches Selbststudium suchen.

Serenus Samonicus. † 212.

Quintus Serenus Samonicus, der Vater,*) hinterliefs uns ein ganz werthloses medizinisches Lehrgedicht, (de Medicina präcepta saluberrima), worin er, selber kein Arzt, die höchst unkritische Sammlung des Plinius als vorzüglichste Fundgrube benutzt. Seine unpoëtischen Verse wetteifern mit der Trockenheit des Gegenstandes, und enthalten in gleicher Fülle brauchbare und abergläubische Heilmittel. Besonders empfiehlt er *wohlfeile* Arzeneien, z. B. den Seewasserhonig, (Thalassomeli) zum Abführen, das Thierbad im Podagra u. a. Auch leitet er ganz richtig die Wassersucht von Verstopfungen der Milz und der Leber her, und spricht sich gegen die Besprechungen des Wechselfiebers aus,

*) Es giebt zwei Gelehrte dieses Namens, Vater und Sohn, von denen einer wahrscheinlich Verfasser des Lehrgedichts ist.

obgleich er die *Amulete*, zumal das mystische *Abracadabra* empfiehlt, dessen Gebrauch schon im ersten Jahrhundert, sowie zu gleichen Zwecken der der *Abraxasgemmen* aus Egypten eingeführt worden war *). Viele seiner Mittel sind höchst abenteuerlich. Umschläge von Mäusekoth in Regenwasser werden gegen Anschwellung der Brüste, Erde aus einem Wagengleise äufserlich gegen Leibschmerzen, Ziegenurin gegen Blasensteine gerühmt. Abracadabra

Nach ihm fehlt 150 Jahre lang jedes historische Denkmal von römischen Aerzten. Erst Vindicianus, Comes archiatrorum Valentinian's I. (364 — 375) ist als Bearbeiter der Heilmittellehre und berühmter Arzt seiner Zeit wieder zu erwähnen. Doch ist sein Werk verloren gegangen und nur ein Brief an seinen Kaiser übrig, (über die gastrische Ursache heftiger Fieber,) worin sich praktischer Blick nicht verkennen läfst. Vindician. 370.

Sein Schüler Theodorus Priscianus (auch Octavianus Horatianus genannt,) hinterliefs eine völlig unwissenschaftliche Sammlung von Mitteln, unter denen die ausländischen ganz verbannt, übrigens aber viel abergläubische aufgenommen sind. Sein Hauptzweck war die Angabe sogenannter einfacher Kurmethoden, gegenüber der von ihm gehafsten wissenschaftlichen Heilkunde. Daher wiederholt seine roh empirische Pathologie längst vergessene Irrthümer. Den Sitz des Fiebers sucht er im Magen, die Ruhr in einer wirklichen Verschwärung der Därme u. dgl. Von den Methodikern entlehnt er die metasynkritische Kur bei verschiedenen chronischen Krankheiten, und folgt auch bei den Weiberkrankheiten den Grundsätzen derselben Schule. Die uralte Annahme einer *Ortsveränderung des Uterus bei hysterischen Krämpfen*, sowie die schon von Aspasia aufgestellte Anzeige zur Abtreibung der Frucht bei Krankheiten der Theodor Priscian. 390.

*) Von dem christlichen Irrlehrer Basilides unter Hadrian.

Gebärmutter behielt er bei. Dagegen ist die Empfehlung des Schröpfens der Brüste bei Hämorrhagia uteri, der Squilla gegen Engbrüstigkeit, des *Zittwersamens* gegen Würmer, des Magnetsteins in Kopfkrankheiten rühmenswerth.

Semen Santonici.

Sextus Placitus. 360.

Aus derselben Zeit rührt die Schrift des Sextus Placitus von Papyra, (de medicamentis ex animalibus Liber,) worin Leichtgläubigkeit die Hauptrolle spielt, und wiederum Plinius Naturgeschichte als die vorzüglichste Gewährleisterin benutzt wird. Aus demselben Werke und in ähnlichem Geiste zusammengetragen ist eine weitläufige und verwirrte Sammlung, (de re medica libri V.), die unter dem falschen Namen des Plinius noch vorhanden ist. Doch ist diese Arbeit völlig nutzlos, und nur die darin empfohlene *äussere Anwendung des Zitterrochens gegen Milzkrankheiten* erwähnenswerth *).

Pseudo-Plinius. 390.

Zugleich aus Plinius und Dioskorides entlehnt ist des Lucius Apulejus **) werthloses Buch de medicaminibus herbarum.

Luc. Apulejus.

Marcellus Empiricus. 400.

Marcellus Empiricus aus Burdigala, (Bordeaux,) Leibarzt und Magister Officiorum***) unter Theodosius I, (379—395), stellt in seinem Buche: de medicamentis empiricis, physicis ac rationalibus, das aus einer Copie des Scribonius Largus hervorging, die unsinnigsten Zauberformeln und die lächerlichsten Mittel zusammen, die er trotz seiner hohen Stellung sich nicht schämte, von der niedrigsten Volksklasse, von den „agrestes und plebeji," wie er selbst sagt, anzunehmen. Es finden sich bei ihm schon viele Beispiele von orientalischem und christlichem Exorcismus und überhaupt Beweise der

*) Vergl. oben S. 83.

**) Nicht zu verwechseln mit dem Philosophen und berühmten Verf. des goldenen Esels: Lucius Apulejus aus Madaura.

***) Aehnlich der Würde eines Ministers des Innern.

tiefsten Erniedrigung der Kunst, die schwerlich noch mehr sinken konnte.

Abschnitt III.

Medizin der Griechen nach Galen bis in die Mitte des sechsten Jahrhunderts.

Auf die Griechen übten die oben geschilderten Ursachen des Verfalls der Wissenschaften denselben nachtheiligen Einfluſs aus, und führten mit der allgemeinen Barbarei und Finsterniſs, auch in der Heilkunde eine traurige Nacht und Unwissenheit herbei. Mit Galen schien alles menschliche Wissen in der Medizin abgeschlossen, und unerreichbar stand er seinen blinden Nachbetern und den roh empirischen Sammlern der spätern Jahrhunderte da. Seine Grundlehren wurden zwar beibehalten, jeder selbstständigen Forschung aber entsagt. Die akademische Philosophie, die einst in dem Hauptsitz der Gelehrsamkeit, Alexandria, wie ein stolzer Baum ihre reichen und wohlthätigen Früchte gespendet hatte, war durch düsteren Aberglauben und träge Mystik zum Neuplatonismus verkrüppelt. Ein ähnliches Schicksal harrte der Aristotelischen Lehre. Längst hatte sie Natur und Erfahrung von sich gewiesen, und war zur trockensten, unfruchtbarsten Dialektik herabgesunken, der die Form und das System Alles galt, die Wahrheit aber nur zum Spielwerk, Studium und Beobachtung nur als Deckmantel der Anmassung diente.

Vergebens lehnte sich gegen dies Bestreben seines Jahrhunderts ein um die Auslegung des Aristoteles vielverdienter peripatetischer Philosoph auf, Alexander von Aphrodisias (in Karien). Sogar in der Heilwissenschaft wollte er den Ruhm seiner Schule wiederherstellen, unterlag aber in seinem Buche „über die Fieber,“ Alexander von Aphrodisias. 205.

(περὶ πυρετῶν), das ohne Beobachtung und selbstständiges Urtheil, nur nach oberflächlichen, humoralpathologischen Ansichten abgefafst ist, selber dem Einflufs der Dialektik. Neues enthält seine Schrift nicht, sondern nur in das Gewand Aristotelischen Vortrages eingekleidete, längst veraltete, im besten Falle dem Galen entnommene Grundsätze.

Ueberhaupt waren die Lehren des, den strengen Dogmatismus repräsentirenden, Galenischen Systems noch nicht ganz aus den Köpfen der damaligen Aerzte verbannt. Vielmehr veranlafste die gleichzeitige Neigung zum Eklekticismus, dafs sich die Grundsätze der Methodiker, oft aber auch die trostloseste Empirie mit der Heilkunde Galens zu vereinigen strebte. So entstand jene dogmatisch-empirische Form der griechischen Medizin, die fast ein Jahrtausend hindurch herrschend blieb, während dessen Galen stets als unerreichtes Muster copirt, bald jedoch nur noch aus diesen Copien seiner Nachbeter studirt, und so jede Vervollkommenung der ärztlichen Kunst untergraben wurde. Nur selten tauchten geistvolle Männer auf, deren bessere Einsicht sich, wenn auch ohnmächtig, dem Treiben der Zeit entgegenstellte.

Kaiser Julian u. dessen Einflufs.

In Alexandrien erhielten sich die medizinischen Schulen noch bis in sehr späte Zeiten. Zwar wirkte Constantins d. Gr. Annahme des Christenthums, (324) wodurch die um sich greifende christliche Mystik einen ungeheuren Aufschwung gewann, auch auf die Heilkunde sehr verderblich ein. Mit blinder Erbitterung wüthete man gegen alle Ueberbleibsel der Kunst und Wissenschaft aus dem heidnischen Alterthume, und würde diesem frommen Eifer vielleicht Alles, was noch heute als Denkmal aus jener Zeit uns in Entzücken und Bewunderung setzt, geopfert haben, wenn nicht die Regierung des Kaisers Julianus Apostata, der sich dem emporstrebenden Christenthume widersetzte, eine für die Zukunft sehr wohlthätige Zwischenzeit der erneuerten Herrschaft des alten Götterglaubens, und mit ihr, trotz

diesem falschen Streben gegen den Geist der Gegenwart, wiederum eine Herstellung und Verehrung altgriechischer Bildung hervorgerufen hätte, so dafs Julian von der Nachwelt fast als Retter griechischer Kunst und Gelehrsamkeit zu betrachten ist. Besonders widmete er der ärztlichen Schule zu Alexandria eine grofse Theilnahme, und mehrere bedeutende Männer, die dort ihren Wohnsitz hatten, zeugen ehrenvoll für seine Bemühungen.

Der berühmteste unter diesen ist Zeno von Cypern, sowohl durch eigene Werke als durch Bildung trefflicher Schüler. Durch den Fanatismus der Gregorianer verbannt, ward er vom Kaiser Julian wieder in sein Amt eingesetzt, obgleich seine Blüthezeit schon früher in die Regierung Constantins d. Gr. fällt. Von seinen Schriften ist nichts erhalten. Folgende zwei sind seine Schüler: Zeno von Cypern. 330.

Jonicus von Sardes, gleich grofs als Arzt und Gelehrter, denn er war nicht nur bedeutend als Anatom und Chirurg, (jedoch kein Operateur,) sondern auch durch seine philosophische Bildung. Jonicus von Sardes. 360.

Magnus von Antiochia, Jatrosophista, (Lehrer der Heilkunde,) war eben so scharfsinnig als streitsüchtig, und daher zwar bei seinen zahlreichen Zuhörern, aber nicht bei den Aerzten beliebt, bei denen er unablässig bezweifelte, dafs sie je an der Genesung ihrer Patienten Theil hätten. Sein semiotisches Werk über die *Uroskopie* ist verloren gegangen. Magnus von Antiochien. Uroskopie.

Noch verdient Erwähnung der Archiater Theon von Alexandrien, der als ausgezeichneter Arzt in Gallien lebte, und ein noch im neunten Jahrhundert vorhandenes umfassendes Werk, unter dem Titel: Ἄνθρωπος schrieb, an dessen Verlust jedoch nach Photius Zeugnifs wenig gelegen ist. Theon v. Alexandrien.

Oribasius von Pergamus *), der Leibarzt Ju- Oribasius v. Pergamus.

*) Diese Angabe ist richtiger, als die von Suidas, der Sar-

lians, schon als Jüngling ein durch seine Erziehung und Anlagen ausgezeichneter Schüler des Zeno, ward wegen seiner Vorliebe für die Werke altgriechischer Vorzeit wahrscheinlich schon in Athen, wo er einen Theil seiner Studien vollendete, mit dem dort als unterdrückten Thronerben sich aufhaltenden, nachmaligen Kaiser
355. Julian bekannt, der (355) zum Cäsar und Statthalter von Gallien ernannt, ihn als Arzt und Rathgeber mitnahm, und seinen Ermuthigungen folgend, später die Empörung gegen den ränkesüchtigen Kaiser Constantius aus-
360. führte, die ihn selbst auf den Thron brachte. Oribasius ward darauf zum Quästor erhoben, und blieb für immer seines Herrn nächster Umgang, indem er sogar dessen ungünstige Gesinnungen über das Christenthum theilte. Als derselbe in der Schlacht gegen die Perser
363. (363) fiel, stand er ihm noch auf dem Sterbebette bei. Für seinen Einfluſs auf die Regierung ward er von Julians Nachfolgern Valens und Valentinian verbannt, späterhin aber ehrenvoll zurückberufen, und starb in hohem Alter.

Seine Schriften. Wenn Oribasius ungeachtet seiner Fähigkeiten, dennoch in seinen Werken nicht die Resultate eigener Beobachtung, sondern nur das Beste aus den Werken der Vergangenheit in einem zweckmäſsig geordneten *Lehrbuch über alle Fächer der Heilkunde* zusammenstellte, so lag das hauptsächlich an der Vorliebe für das Alterthum, die er mit seinem Kaiser theilte. Schon in Gallien hatte er in dessen Auftrage, da das Bedürfniſs nach medizinischen Sammlungen um diese Zeit immer reger wurde, aus Galen, und später aus den übrigen Alten das Beste in eine geistreiche, durch schönen Vortrag annehmlich gemachte Compilation in 70

des als seinen Geburtsort nennt, da der dorther gebürtige Eunapius (de Vitis philosophor. et sophistar. Colon. 1616. p. 139) sonst wohl seiner Vaterstadt diesen Ruhm bewahrt hätte.

Büchern, von denen noch das 1—15, 24 u. 25, 43, 45—47 übrig sind, unter dem Titel: συναγωγαὶ ἰατρικαὶ *(Collecta medicinalia)*, zusammengetragen, aus denen er später selbst einen Auszug für seinen Sohn: *Synopsis ad Eustathium*, in 9 Büchern machte. Aufserdem sind noch seine beiden Abhandlungen über die chirurgischen Maschinen und Schlingen vorhanden, sein Werk über die Leidenschaften aber, 4 Bücher über die Skepsis in der Heilkunde und eine Schrift über die Regierungskunst verloren gegangen.

Seine Lehre von den Blutentziehungen.

Alle seine Schriften sind durch Klarheit und praktischen Blick ausgezeichnet, und über jeden Einflufs der Schule erhaben. Die allgemeine Therapie beruht bei ihm auf unbefangener Beobachtung der Krankheitszustände, wie vorzüglich seine *Lehre vom Aderlass* bezeugt, die fast ganz und gar sich auch heutzutage noch bestätigt findet. Die allgemeine Indication dazu ist nach ihm der Blutüberflufs, den er naturgemäfs in die Galenische *Plethora ad vires* und *Plethora ad spatium* theilt. Entzündungen und unterdrückten Blutflüssen mufs man gleich mit dem Aderlafs zuvorkommen, und dessen Mafs nach der Stärke der Krankheit und dem Grad der Kräfte bestimmen. Vom vierzehnten bis zum siebenzigsten Jahre verbietet kein Alter die Anwendung dieses Mittels, das nöthigenfalls bis zur Ohnmacht gesteigert werden mufs, jedoch stets mit Beobachtung des Pulses, und bei zweifelhaften Kräften vorsichtig, um eine plötzliche Entleerung zu vermeiden. Bis die Krankheit gebrochen, darf das Aderlafs wohl drei- bis viermal wiederholt, und zu jeder Stunde bei Tag und Nacht angestellt werden. Bei Entzündungen geschieht dies am besten am Arme der leidenden Seite. Bei Entzündungen unterhalb des Zwerchfells zieht Oribasius das Aderlafs am Fufse vor, dessen befördernden Einflufs auf Hämorrhoidal- und Monatsflufs er genau kennt. Bei allgemeiner Plethora ist die Wahl des Ortes gleichgültig, bei höchst intensiver Entzün-

dung aber aus dem leidenden Theile selbst, oder ihm möglichst nahe Blut zu lassen.

Auch die Gesammtlehre von den übrigen Blutentziehungen, nicht blofs vom Aderlafs, hat Oribasius sehr klar und vollständig dargestellt. Er benutzte dabei, ausser Galen und Herodotus *), die geistvollen Werke des

Antyllus. um 300. Extraction d. Staars.

Antyllus, der besonders dadurch berühmt geworden, dafs er zuerst die *Extraction des Staars* beschrieben hat, die späterhin der Vergessenheit anheimfiel und von Neuem wieder erfunden werden mufste. Ihr eigentlicher Erfinder ist unbekannt. Antyllus empfiehlt sie nur bei kleinen Katarakten, weil bei gröfsern die Extraction den Ausflufs des Glaskörpers herbeiführe. Die *Depressionsmethode* des Antyllus ist die von Celsus beschriebene. Es sind aber von diesem Arzte weder biographische Data, noch eigene Schriften mehr vorhanden. Nur durch Oribasius lernen wir ihn kennen, Galen schweigt von ihm; daher dürfte er am passendsten eine Stelle in der Geschichte des Oribasius selbst finden, obgleich er wohl ein Jahrhundert früher lebte.

Antyllus über Blutentziehungen.

Bei der Lehre von den Blutentziehungen theilt Oribasius auch des Antyllus genaue Vorschriften zur *Auswahl der Adern beim Aderlass*, sowie seinen Vorschlag mit, bei Mangel an Blutegeln, den vollgesogenen mit einer Scheere den *Hintertheil abzuschneiden*, wonach sie sitzen bleiben, bis man sie mit Salz oder Asche bestreut. Dies bewirke auch eine stärkere Nachblutung. Neuerdings hat man sich von der Zweckmässigkeit dieser Methode wieder überzeugt.

Hydrocephalus infantum.

Den *Wasserkopf der Kinder* unterschied Antyllus genau nach seinem Sitze, in drei Arten: zwischen Haut und Perikranium, zwischen diesem und dem Schädel, zwischen dem Schädel und den Hirnhäuten. Für die letztere Art hält er den gewöhnlichen Wasserkopf, ob-

*) s. oben S. 95.

gleich derselbe doch fast immer von den Hirnhöhlen ausgeht. Er ist aber in dem Wahne, dafs eine Exsudation zwischen dem Hirn und seinen Häuten absolut tödte, und daher gar nicht zur Ausbildung komme könne.

Bei den *Heilquellen* stimmte Antyllus der chemischen Eintheilung des Archigenes *) bei. Die *Wirkungen der Naturerscheinungen und äussern Einflüsse*, der Ortslage, des Bodens und der Wohnung auf die Veränderungen der Krankheiten beobachtete er sehr scharfsinnig, und gab vortreffliche *diätetische Regeln*, besonders über körperliche Ruhe und Bewegung, zu der er aufser den gymnastischen Uebungen auch die Uebung der Stimme durch *Gesang und Declamation*, als sehr wohlthätig für die Gesundheit rechnete. Das *Reiten* empfahl er zur Stärkung der Sinne und des Magens, hielt es aber der Brust für schädlich, obgleich es in neuerer Zeit **) sich bei Phthisikern, besonders zur Kräftigung der Verdauung, sehr erfolgreich bewies. Merkwürdig bleibt noch des Antyllus Empfehlung der *Tracheotomie* nach Asklepiades ***) bei sehr gefährlichen Fällen der Bräune, zwischen dem dritten und vierten Ringe der Luftröhre. Auch hat er über *die Bereitung der Pflaster und Salben* die besten Regeln aus dem Alterthume hinterlassen.

Diätetik des Antyllus.

Gesang und Declamation.

Wie wir den Antyllus ganz aus dem Oribasius kennen lernen, so erhalten wir durch diesen auch von weniger unbekannten Aerzten theilweise sehr treffliche Bruchstücke. So sind von Archigenes, Herodotus, Ktesias †), Mnesitheus ††), die besten Lehrsätze über *das Brechen*, besonders über das im Alterthum gebräuch-

Oribasius über Brech- und Purgirmittel.

*) s. oben S. 95.

**) cf. Sydenham de podagra, in ejusd. opp. ed. C. G. Kühn, Lips. 1827; pag. 405.

***) s. oben S. 78.

†) s. oben S. 9.

††) S. oben S. 44.

liebste Brechmittel, *Helleborus albus*, entlehnt. Auffallend ist es, dafs *gegen Hyperemesis* des noch von Antyllus empfohlenen Chrysippischen *Bindens der Glieder* Erwähnung geschieht. Die Purgirmittel, besonders die drastischen, hat Oribasius nach Rufus *), die gelinden nach Dieuches**) trefflich bearbeitet. Der Gebrauch der Salze aber war vor den Arabern fast noch ganz vernachlässigt.

Klystiere bei Blasenübeln. Bei Gelegenheit der *Klystiere* empfiehlt Oribasius dieselben auch *bei Krankheiten der Blase.*

Heilmittellehre überhaupt. Aber nicht nur in diesen Abschnitten, sondern in der ganzen *Heilmittellehre* hat Oribasius mit vernünftigem Eklekticismus das Beste aus allen Schulen benutzt, und jedesmal seine Gewährsmänner aufgeführt. Die einfachen Arzneimittel werden in alphabetischer Ordnung aus Dioskorides entlehnt, dann die zusammengesetzten in einer Auswahl hergezählt, und bei allen die Wirkungsart zunächst auf Galenische Weise, in ihren verschiedenen Graden nach den vier Elementarqualitäten,***) und dann empirisch angegeben. Als Autoritäten benutzte er aufser Erasistratus, Archigenes ,Rufus, Herodot, Galen u. a den Zopyrus,†) Lykus,††) Philumenus,†††) Philotimus,**) Magnus Ephesius, 1) Mnaseas†††) u. v. A.

Giftlehre. In der *Beschreibung der Gifte* ist Oribasius sehr zurückhaltend, und nur über die Gegenmittel ausführlich, aus Furcht, dem Verbrechen verderbliche Waffen an die Hand zu geben, da im Alterthume diese Lehre oft von Nichtärzten aus sehr zweideutigen Absichten gepflegt wurde.

Oribasius üb. phys. Erzieh. d. Kinder. Vortrefflich sind des Oribasius *Grundsätze über die physische Erziehung der Kinder*, die noch heute Be-

*) S. oben S. 89.
**) S. oben S. 44.
***) S. oben S. 106.
†)) S. oben S. 70.
††) S. oben S. 89.
†††) S. oben S. 85.
1) S. oben S. 96.

herzigung verdienen, *über die Wahl der Ammen* und über alle Theile der *Diätetik* überhaupt. Man mufs durchaus eher an die Cultur des Körpers als an die Bildung des Geistes denken, den eine gute Erziehung nicht vor dem siebenten Jahre zum Lernen anhalten darf; sein Grundsatz war, *dass Gemüthsruhe das erste Erforderniss zum Gedeihen des Menschen sei.* Aufserdem giebt er über die Nahrungsmittel, die Leibesübungen und *Bäder*, darunter über die künstlichen Bäder, das heifse Sandbad, das Oel- und Seebad und über das schädliche *Philothrum* (aus Kalk und Arsenik), dessen man sich im Bade zur Vertilgung der Haare bediente, sehr wichtige Vorschriften.

In der *Anatomie* folgt Oribasius dem Galen, Rufus und Soranus d. j. Eigenthümliches giebt er nicht, obgleich er selber Affen zergliedert hat. Jedenfalls leistete er aber mehr, als ein gleichzeitiger Anonymus, der mit Vernachlässigung alles Bessern und Neuen eine „Isagoge anatomica" aus dem Aristoteles zusammenschrieb, und mit dessen Irrthümern noch ältere, z. B. die schon von Aristoteles geleugnete Platonische Ansicht vom Eindringen des Getränks in die Luftröhre, wieder ans Licht zog. Anatomie. Anonymi Isagoge anatomica.

In der *Chirurgie* hat Oribasius aufser seinen oben erwähnten*) Abhandlungen über die Maschinen und Schlingen, nur so viel Auszüge geliefert, als zur Vollständigkeit seines Lehrbuchs nöthig waren; dagegen in der *praktischen Medizin* desto Gröfseres geleistet. Wenn auch der therapeutische Theil seines Riesenwerkes verloren gegangen, so zeigt doch seine *Fieberlehre* in der „Synopsis ad Eustathium" die Grundsätze Galens, und eine sehr vollkommene Symptomatologie. Auffallend ist es, dafs Oribasius nirgends von einem eigentlichen Ansteckungsstoffe spricht, obgleich die nächsten Ursachen epi- Oribasius als Praktiker.

*) S. oben S. 124.

demischer Krankheiten ganz bekannt waren. Diefs kam daher, dafs die *Lehre von der Ansteckung* im Alterthume zwar nach allen Richtungen hin angedeutet, aber durchaus noch nicht wissenschaftlich bearbeitet war, wie dies mit der Lehre vom Kreislauf*) und der ganzen allgemeinen Pathologie sich ebenso verhielt. Dafs aber Oribasius ein tüchtiger Arzt gewesen, bezeugt seine Kenntnifs von dem Consensus, in welchem Brust, Nieren und Haut zu einander stehen, weshalb er das *Asthma* mit Diureticis, (Squilla und Kellerwürmer), die *Harnruhr* mit Schwitzbädern behandelte. Die *Hämorrhoiden* hielt er nicht mehr, wie die frühern Aerzte, für eine örtliche Krankheit, und erkannte sie als die öftere Ursache der Wassersucht. Bei der Behandlung *chronischer Kinderausschläge* wandte er, wie alle seine Zeitgenossen, die so schädlichen Bleisalben an, und theilte mit jenen überhaupt die *oberflächliche Kenntniss der Exantheme*, besonders der acuten, obgleich er in der Kur derselben, wobei er diaphoretische Mittel verwirft, und dagegen gelinde Laxanzen empfiehlt, Lob verdient. Ausgezeichnet sind auch seine Ansichten über Frauenzimmerkrankheiten, über Melancholie und Hypochondrie; und seine Abhandlung von der *Wasserscheu* wird in der neuern Medizin durchaus nicht übertroffen.

Hämorrhoiden keine örtliche Krankheit mehr.

Oberflächliche Kenntnifs der Exantheme.

Wasserscheu.

Merkwürdig ist die Art von Wahnsinn, deren er unter dem Namen *Lykanthropie*, (auch Kynanthropie) erwähnt, die zuerst im ersten Jahrhundert entstanden zu sein scheint, und bis ins Mittelalter fortdauerte**) seit-

Lykanthropie.

*) Vergl. oben S. 102.

**) Noch im J. 1541 kam der Fall vor, dafs ein Bauer bei Padua, der sich für einen Wolf, aber mit nach innen gekehrten Haaren hielt, mehrere Kinder tödtete, und von seinen abergläubischen Verfolgern auch wirklich als Wolf erschlagen wurde, wie Job. Fincelius (aus Jena) erzählt, in dessen: Wunderzeichen. Wahrhafftige Beschreibung und gründl. verzeichnus schrecklicher Wunderzeichen und geschichten vom Jar 1517—1566. (Frkfrt. a. M.

dem aber nicht wieder vorgekommen ist. Diese Krankheit pflegte besonders im Februar sich zu verschlimmern und bisweilen endemisch aufzutreten, wo dann die Kranken in dem Wahne, sie seien Hunde oder Wölfe, des Nachts ihre Wohnungen verliefsen, und an abgelegenen Orten, besonders auf Grabstätten, umherschweiften und heulten. Dabei war das Gesicht bleich und eingefallen, die Zunge trocken, das Auge hohl und thränend, und die Sehkraft geschwächt, — Zeichen genug eines tiefen innern Leidens. Während des Anfalls wurden Blutentziehungen bis zur Ohnmacht angewendet, und Narcotica äufserlich gebraucht; besonders rieb man das Opium um Nase und Ohren ein. Die erste Beschreibung dieser Krankheit soll, nach Oribasius, das medizinische Lehrgedicht des Marcellus von Sida, der in der Mitte des zweiten Jahrhunderts lebte, geliefert haben. Von den 42 Büchern dieses in Hexametern abgefafsten, geschmacklosen Werkes ist, aufser mehreren Fragmenten bei Oribasius, noch ein Abschnitt über die »Arzeneien aus dem Fischreiche« bis zu uns gekommen. Marcellus von Sida 140.

Wahrscheinlich ein Zeitgenosse des Oribasius war der Sophist (Jatrosophist) Adamantius in Alexandrien, von dem noch eine Schrift über *Physiognomik* sich bis auf uns erhalten hat. Dieselbe ist fast nur Copie eines ähnlichen Werks von einem gewissen Polemo, das wir ebenfalls noch besitzen. Beide sind nach der Aristotelischen Grundidee von der Aehnlichkeit menschlicher Gesichtsbildungen mit Thieren gearbeitet. Adamantius war von Geburt ein Jude, und dann nach Annahme des Christenthums wahrscheinlich medizinischer Lehrer in Alexandrien, wo er sich hauptsächlich mit Adamantius von Alexandria. 360. Physiognomik.

1566. 8.) Theil 2. Jahr 1541. — Auch deutet die Beschreibung der Besessenen, welche Christus wiederherstellt, (im Evang. Matth. 8, 28; und Luc. 8, 27), offenbar auf diese Krankheit. Vergl. Guil. Ader Enarrationes de Aegrotis et Morbis in Evangelio, pag. 31—41 (Tolos. 1621. 8.).

Zahnheilkunde. Vervollkommenung der *Zahnheilkunde* und *Arzneimittellehre* beschäftigte. Wenigstens ist es kaum zu bezweifeln, dafs er derselbe sei, den Oribasius bei Erwähnung mehrerer Pflastermischungen Adamantinus, und ein späterer Schriftsteller bei Anpreisung seiner Zahnheilmittel Adamantus nennt.*)

Nemesius v. Emesa. um 370. Als ein schönes Denkmal dieser Zeit ist das Buch des christlichen Bischofs**) Nemesius von Emesa (in Phönizien) »über die Natur des Menschen« zu betrachten, worin er die altgriechischen und neuplatonischen Ansichten über Anthropologie mit den christlichen Lehrbegriffen zu vereinigen strebte, und *die erste Physiologie dieser Zeit* erschuf. Aus der Vollkommenheit des Menschen an Leib und Seele schlofs er mit einem, seinem Zeitalter vorauseilenden, naturphilosophischen Scharfblick

Idee e. Stufenfolge d. Geschöpfe. auf gewisse *Uebergänge und Stufenfolgen der Geschöpfe* unter einander, und verfolgte so die ganze Entwickelungsgeschichte der Natur, von den Steinen an, (unter denen der Magnet den Uebergang zu den Pflanzen bilden soll, weil er das Eisen gleichsam als Nahrung an sich zieht), durch das Pflanzenreich hinauf zu den Zoophyten und weiter bis zu den höhern Thierklassen und bis zu dem *vernünftigen* Thiere, dem Menschen, indem er behauptet, dafs auch zwischen diesem und den *ver-*

*) Franz (in seiner Ausgabe der Scriptt. physiognomoniae veteres. Altenb. 1780. 8. praef. p. 22.) will dies zwar nicht glauben, aber er führt weiter keine Gründe dabei an. Ich stimme daher in Hecker's Meinung, der auch des Adamantius Zeitalter (gegen Fabricius Irrthum, Bibl. graec. Vol. II. p. 171) genauer bestimmt hat.

**) Er war nicht der erste Bischof von Emesa, wie Sprengel behauptet, (Gesch. d. A. K. 1823. II, 262.) sondern schon früher war Eusebius aus Edessa, ein Schüler des Eusebius Pamphili von Cäsarea, dort Bischof gewesen, daher auch sein Beinamen Emisenus. Vergl. Hermiae Sozomen. hist. eccl. ed. Valles. lib. III, c. 6. (Aug. Taurin. 1747. fol.) und Tillemont mém. p. servir à l'hist. eccl. Tom. VIII. p. 283.

nunftlosen Thieren kein plötzlicher Fortschritt stattfinde, sondern die natürliche Klugheit der letzteren sich an die Vernunft als Vermittlungsstufe anschliefse. Im Menschen aber brachte der Schöpfer alles Erkennliche und Sichtbare zur Einheit zusammen, und darum erhielt der Mensch den Namen: *Mikrokosmus*, — eine Ansicht, bei der man lebhaft an Plato und Galen, ja sogar an die neuere Naturphilosophie erinnert wird. Bei der Betrachtung des physischen und psychischen Menschen nimmt er mit Bedacht auf den Einflufs der Schrift, Sprache und Religion Rücksicht, ist aber, wie Plato, in der teleologischen Ansicht der Natur befangen, indem Alles nur des Menschen wegen, den er „ein Gewächs des Himmels" nennt, da sein soll. Seine *Psychologie* enthält eine bündige Zusammenstellung der älteren Ansichten, besonders der Aristotelischen Grundsätze, jedoch mit Benutzung der spätern Muster und mit eindringender, auf christlich-religiösem Prinzipe beruhender Kritik. Die Seele hat ihren Sitz im ganzen Körper, den sie beherrscht, ohne von ihm beherrscht zu werden. *Jede Seelenkraft hat für ihre Thätigkeit eigene Gebilde des Körpers*; so entstand, indem er den *Seelengeist* (πνεῦμα ψυχικὸν), wie ihn schon Erasistratus und Galen angenommen, als Vermittler der körperlichen und geistigen Verrichtungen ansah, der Begriff von *Seelenorganen*. Daher setzte Nemesius das Organ der Sinnesthätigkeit (αἴσθησις) in die vorderen Hirnhöhlen; als Sitz des Gedächtnifses (μνημοσύνη) nahm er den hintersten Ventrikel*), als Sitz des Denkvermögens und Verstandes (διάνοια καὶ λογισμὸς, cogitatio) die mittlere Hirnhöhle an. Die Zahl der Sinne hält er für gleich grofs mit der Zahl der Grundstoffe, und betrachtet die Duplicität derselben als Folge der über-

Seine Psychologie.

Lehre von d. Seelenorganen.

*) Nicht den mittlern, wie Sprengel (Gesch. der Arzneik. 1823. II, 263.) fälschlich angiebt, der ebenso irrthümlich dem Verstande die hintere Hirnhöhle anweist. Vergl. Nemesius: περὶ φύσεως ἀνθρώπου. Oxon. (ed. J. Fell?) 1671. 8. p. 168.

triebenen Sorgfalt des Schöpfers. Bei Erklärung der Nerventhätigkeit behauptet er, dafs der Nerv, als ein Theil des Hirns, durch seine ganze Substanz Seelengeist enthalte, wie ein glühend gemachtes Eisen Feuer enthält. Beim Schmerze soll nicht das Leiden, sondern eine gewisse Mitempfindung und Ankündigung des Leidens bis zum Ursprung des Nervens, dem Gehirn, fortgepflanzt werden. Die Sinne betrachtet er als die höchste Entwickelung des leiblich-thierischen Lebens, und als die Organe, in denen Körperliches und Geistiges sich durchdringen.

Wie sehr Nemesius über seinem Zeitalter stand, beweist auch seine theologische *Widerlegung der Sterndeuterei* und seine Verabscheuung des Fatalismus. Seine *Physiologie* umfafst nur auf wenigen Seiten eine dürftige Complication aus Galen und Aristoteles, ohne genaue Kenntnifs des menschlichen Körpers. Die Bewegung des Lebensgeistes (πνεῦμα ζωτικὸν) durch die Schlagadern nahm er nach den Lehren des Erasistratus an, ohne, wie Almeloveen*) u. a. wähnten, von dem Kreislaufe richtige Begriffe zu haben.

Seine Physiologie.

— Auch unter den byzantinischen Aerzten erhob sich bald darauf ein hoch über der schlaffen und vorurtheilsvollen Denkweise seiner Zeitgenossen stehender Mann, Hesychius von Damaskus, dessen Ruf in Griechenland und Egypten gleich grofs war. Er trat im Jahre 430 in Konstantinopel auf, wo er den Aerzten ihre blinde Nachbeterei und ihre sklavische Anhänglichkeit an frühere Vorgänger ohne Streben nach selbstständiger Erfahrung, zum bittern Vorwurf machte.

Hesychius v. Damaskus. 430.

Sein Sohn und Schüler Jacob, unter Kaiser Leo d. Gr. Comes archiatrorum, erwarb sich durch seinen diagnostischen Scharfblick und seine glücklichen Kuren, sowie durch seine Uneigennützigkeit den Beinamen

Jakob Psychretus (Soter) 490.

*) Inventa nov- antiqua, pag. 232. Amstelod. 1684.

Σωτὴρ, gleich einem Heros der Vorwelt, und erhielt sogar zu Konstantinopel ein Statue in den Bädern des Zeuxippus. Um so beklagenswerther ist es, von diesem seltenen Manne keine schriftlichen Denkmäler zu besitzen; nur aus seinem zweiten Beinamen (Ψυχρηστος) läfst sich schliefsen, dafs er vorzugsweise die kühlende und feuchte Diät, wahrscheinlich wegen damaliger entzündlicher Constitution der Krankheiten, empfohlen habe. Auch tadelte er wohl mit Recht die Aerzte, weil sie sich in ihren Verordnungen zu sehr nach dem Luxus der Kranken bequemten.

Von seinen Schülern ist allein Asklepiodotus zu nennen, der, obgleich er ursprünglich sich der Naturphilosophie, Mathematik und mit entschiedenem Talente der Musik gewidmet hatte, in der Medizin dennoch seinem Lehrer fast gleichkam. Er führte den längst abgekommenen Gebrauch der bei chronischen Krankheiten so heilsamen *weissen Nieswurz* wieder ein, und nahm sich Hippokrates und Soranus d. ä. zum Muster. Asklepiodotus. 480.

Während dergestalt eine selbstständige Auffassung der Wissenschaft in diesem Zeitalter als eine Seltenheit, ja fast als Unmöglichkeit erschien, fand das Unternehmen des Oribasius, durch *Sammlungen* würdiger Denkmäler aus dem Alterthume der absterbenden Wissenschaft ein Erhaltungsmittel zu bereiten, vielfache Nachahmung. Der Nachwelt bieten diese Sammlungen für die unkritische Zusammenwürfelung des Alten und Neuen durch den Reichthum schätzenswerther Einzelnheiten einen hinlänglichen Ersatz. Der ausgezeichnetste unter den Nachfolgern des Oribasius war Aëtius von Amida (in Mesopotamien). Er war Christ, obgleich in orientalisch-neuplatonischer Mystik befangen, und lebte am byzantinischen Hofe mit der Würde eines Comes obsequii (Oberofficier der Leibwache), wahrscheinlich als Leibarzt Justinians I. Sein Lehrbuch umfafst die ganze praktische Medizin, und ist für die Kenntnifs wichtiger Bruch- Aëtius von Amida. 540. Dessen medicin. Sammlung.

stücke aus untergegangenen Werken von unschätzbarem Werthe. In 16 Büchern *(Libri sive sermones medicinales sedecim)*, von denen spätere Handschriften je vier und vier (quaternio sermonum) zu einem *Tetrabiblion* vereinigten, und wovon die erste Hälfte noch in griechischem Text, die zweite nur lateinisch vorhanden ist, sind Materia medica, Diätetik, Semiotik, Pathologie der acuten und chronischen Krankheiten und aufserdem die Krankheiten des Magens, der Leber, des Unterleibes, der Milz, der Harn- und Geschlechtswerkzeuge, die giftigen Bisse, die Gicht, die Hautkrankheiten, die Wunden und Geschwüre, die Gegengifte, Pflaster, Salben u. s. w. abgehandelt.

Auf *Anatomie und Physiologie* ist von Aëtius bei den Krankheiten selten Rücksicht genommen. Was davon vorkommt, ist aus Galen, Rufus, Oribasius u. A. entlehnt. Doch verdient seine Achtung der *Naturheilkraft* in jenen finstern Zeiten der rohen Empirie volle Anerkennung.

Seine Fieberlehre.

In der *Pathologie* entwickelt er mit Ausführlichkeit seine *Fieberlehre*. Mit Galen theilt er die Fieber in eintägige (ἐφήμερος), wenn sie vom Luftgeiste, in faulige (ἐπὶ σηπεδόνι), wenn sie von Krankheit der Säfte, und in hektische (ἑκτικὸς), wenn sie von einem Leiden des Herzens selbst ausgehen. Dabei nimmt er Bezug auf die entfernten Ursachen, auf den Typus und besondere Zufälle. Obgleich er in der Fieberlehre zwischen der *eigentlichen* Fäulnifs, (die nach jeder Zurückhaltung von Aussonderungen entstehen soll, wobei auf chemischem Wege eine widernatürliche Wärme erzeugt und flüfsige und feste Theile ergriffen werden), und zwischen der bereits von Archigenes*) (als allgemeines Causalmoment aller Fieber) angenommenen einen richtigen Unterschied macht, so hat er doch bei seiner Darstel-

*) S. oben S. 94.

lung übersehen, dafs diese faulige Verderbnifs aufser dem Fieber auch noch viele andere Krankheitszustände hervorbringen könne, und daher einer grofsen Zahl von Fiebern irrthümlich den fauligen Charakter beigelegt. Ein colliquatives, faulig-gastrisches Fieber (σύντηξις), ähnlich der Febris gastrica venosa der Neuern*), beschreibt er nach Philagrius**) sehr gut, mangelhaft dagegen die anhaltend nachlassenden Fieber (πυρετοὶ συνεχεῖς). Den Causus, ein entzündliches Gallenfieber, leitet er von Verderbnifs der gelben Galle, den Hemitritäus Galeni, aus einer Intermittens tertiana und einer Remittens quotidiana zusammengesetzt, von Verderbnifs des Schleims und der gelben Galle her.

Philagrius. 360. Febris gastrica venosa.

Merkwürdig, und besonders in Bezug auf ein in der neuesten Zeit enstandenes System wichtig, ist die bereits von Diokles von Karystus***) und Erasistratus †) vorbereitete, von Aëtius weiter durchgeführte *Lehre von der Nicht-Essentialität und dem auf verborgenen Entzündungen beruhenden Ursprung der Fieber* ††). Es soll nämlich nach Aëtius die *rosenartige*

Rosenartige Entzündung der Eingeweide als Ursache der Fieber.

*) Vrgl. Puchelt: Das Venensystem in s. krkhft. Verhältnissen. 1818. S. 313.

**) Dieser Arzt blühte etwa zwischen 360 und 370 zu Rom, und ist durch seine aufgeklärten Ansichten, die er in seinem Werke über die Getränke, über das Podagra, über die *Krankheiten der Milz und Leber*, besonders aber in der *Chirurgie* an den Tag legt, nicht unberühmt. Von seiner Behandlung der *Aneurysmen* ist noch später die Rede.

***) S. oben S. 41.

†) S. oben S. 55.

††) Diese Ansicht, obgleich keineswegs auf pathologisch-anatomische Beobachtungen gegründet, enthält doch wesentlich dieselbe Idee, die der Theorie von Broussais zum Grunde liegt, nur mit dem Unterschiede, dafs die alten Aerzte den Sitz der Entzündung, welche den Grund der Fieber abgeben sollte, nicht immer an denselben Ort verlegten, sondern an jeder Stelle des Körpers eine solche, Fieber erregende, krankhafte Veränderung für möglich hielten, während Broussais viel einseitiger alle Fieber nur

Entzündung der Eingeweide (ἐρυσίπελας σπλάγχνων) auf eine eigenthümliche Weise *Fieber* erregen, vorzüglich das Brennfieber und das hektische, und dieser entzündliche Krankheitszustand eine kühlende Behandlung und kaltes Getränk erfordern, also keineswegs als wirkliche Darmentzündung zu betrachten sein, daher läſst er auch in

Lipyrie. der *Lipyrie*, einem aus entzündlicher Affection des Magens entstehenden und mit Sprachlosigkeit und glühender, innerer Hitze verbundenen Fieber, fleiſsig kaltes Wasser trinken und nebenbei Opiate nehmen. Leberentzündung erregt ein Typhusfieber (τυφώδης), Lungenentzündung eine eigenthümliche Febris algida (κρυμώδης). Zu bemerken ist noch, daſs Aëtius das bereits oben erwähnte*) ursprüngliche hektische Fieber von dem auf Vereiterung der Eingeweide folgenden richtig unterscheidet.

Posidonius. 375. Phrenitis. Aus Aëtius lernen wir den trefflichen Posidonius kennen**), dessen Ansichten über die *Phrenitis* (Hirnwuth) jener aufbewahrt hat. Dieselbe wird für eine Entzündung der Hirnhaut mit Fieber und Delirien, welche

auf die Gastro-entérite bezieht. Aber die Ehre der Originalität wird der Hauptidee des Broussaischen Systems nicht nur durch Diokles, Erasistratus und Aëtius streitig gemacht, sondern auch durch Baglivi zu Anfang des vorigen Jahrhunderts und durch Stoll, der in seiner gastrischen Methode die Empfehlung des Aderlasses durch Annahme verborgener Entzündungen motivirte, wie dies später gehörigen Orts entwickelt werden soll. Vergl. ***Erasistratus als Vorgänger von Broussais***, von Dr. Lichtenstädt, in Heckers Litter. Annal. d. ges. Heilk. 1830. VI. 153. ff.

*) S. oben S. 136.

**) Derselbe war ein jüngerer Bruder des genannten Philagrius und lebte daher viel später als Galen. Hecker (Gesch. d. Heilk. II, 96) verwechselt ihn irrig mit dem gleichnamigen *Stoiker* zu Rhodus, dem berühmten Lehrer des Cicero, (Epist. ad Atticum II, 1; de nat. deor. I, 30), der aber nie Arzt war. Dieser ist es auch, den Galen an der von Hecker citirten Stelle (de Hippocr. et Platon. placitis lib. 8, c. I; Vol. V. p. 652 ed. Kühn) meint, indem er sagt, er sei ὁ ἐπιστημονικώτατος τῶν στωϊκῶν διὰ τὸ γεγυμνάσθαι κατὰ γεωμετρίαν. Daſs aber Galen nur

Dessen Lehre von den Nervenkrankheiten.

letztere aber nicht constant erscheinen, gehalten. Seine *Lehre von den Nervenkrankheiten* und Nervenzufällen diente den Spätern als reiche Fundgrube. Er spricht sich über die *materiellen Ursachen der Manie*, (Galle und Vollblütigkeit) und des *Alpdrückens*, (schädliche Stoffe im Unterleibe und Vollblütigkeit) genügend aus, und widerlegt bei letzterem den Einflufs böser Geister. Ueberall nimmt er auch bei diesen Krankheiten auf *die Organe der Geisteskräfte im Gehirn* Rücksicht, und mag wohl mit seinem Zeitgenossen Nemesius, dessen Lehrsätzen hierin die seinigen ähnlich waren, in irgend

diesen meine, wird noch deutlicher, wenn man mit genannter Stelle eine andere im Seneca, der denselben Posidonius oft erwähnt, (Quäst. natur. II, 26, 53; VI, 17; Epist. 78, 83, 87, 95, 113 sq.), vergleicht (Epist. ad Lucil. 90), wo ebenso, wie von Galen, seine Kenntnisse in der Mathematik und Mechanik gerühmt werden. Der von Aëtius aber oftmals angeführte Arzt Posidonius ist kein anderer als derjenige, von welchem auch Philostorgius (Histor. Eccles. à Photio contract. ed. Gothofred. Genev. 1643. 4. lib. 8, c. 10, pag. 115) erzählt: dafs sein Namensvetter Philostorgius zu Rom zur Zeit des Valentinian und Valens zwei Söhne gehabt habe, Philagrius und Posidonius, beide Aerzte, von denen er den letztern besonders „ἐν ἰατρικῇ διαπρέποντα" nennt, und ihm nachsagt, dafs er sich von den übrigen Aerzten ausgezeichnet habe, indem er Delirien und Raserei nicht von Dämonen, sondern von einer Kakochymie ableitete.—Wie? Und die Vergleichung dieser Erzählung mit Aëtius, wo er die Meinung des Posidonius über den Alp erwähnt (Tetrab. II, Serm. 2, c. 12): „οὐκ ἔστιν ὁ καλούμενος ἐφιάλτης δαίμων, ἀλλὰ μᾶλλον μελέτη καὶ προοίμιον ἐπιληψίας" sollte noch einen Zweifel über die Identität beider Personen übrig lassen? Ist also Philagrius, den Hecker ins Jahr 280, ist Posidonius, den er ins Jahr 120 n. Chr. versetzt, nicht vielmehr ein Zeitgenosse des Oribasius und Nemesius? Zwischen der Blüthe eines jeden dürften höchstens zwei Jahrzehnde fallen. So läfst es sich erklären, dafs Oribasius schon in seiner Sammlung mehrmals des Philagrius erwähnt, während dessen jüngerer Bruder Posidonius erst nach der Abfassung derselben (also nach 360 etwa), berühmt wurde. Es ist daher nichts weniger als „ausgemacht", dafs Posidonius „unmittelbar nach Archigenes ge-

einem geistigen Verkehr gestanden haben*). Daher behauptet er, dafs jene materiellen Ursachen beim Schwindel, Alp und dergl. den Seelengeist in Unordnung bringen, und die Wirkung des Geistes auf den Körper vermittelst der Nerven stören. Die *Starrsucht* unterscheidet Posidonius genau von Coma vigil, und theilt einen Fall von Wasserscheu mit, wo ein Philosoph hauptsächlich durch *Kraft des Geistes* dem Ausbruch der Wuth widerstanden und seine Genesung bewirkt haben soll.

schrieben", wie Hecker behauptet, und am wenigsten ist Grund vorhanden, dies deshalb anzunehmen, weil mit diesem „ihn Aëtius mehrmals zusammenstellt." Nicht der Zeitfolge nach stellte Aëtius seine Gewährsmänner zusammen, sondern nach der Gleichheit der Ansichten über die von ihnen beschriebenen Krankheiten, und wie bei den Nervenkrankheiten auf diese Weise Posidonius und Archigenes zusammenkamen (Tetr. II, Serm. 2, c. 2—8), so stellte er bei der Hundswuth (c. 24) Posidonius neben Rufus, bei der Melancholie (c. 9.) Rufus neben Galen, woraus aber wohl Niemand auf eine Zeitgenossenschaft dieser Aller wird schliefsen wollen.

*) Dies scheint ganz unzweifelhaft, wenn man bedenkt, dafs sowohl Nemesius, als des Posidonius Bruder Philagrius mit dem berühmten Gregorius von Nazianz († 390) in Briefwechsel standen. (vergl. Gregor. Nazianz. ep. 40, 41, 64—70 ad Philagr. ep. 79, 183—185 ad Nemes.). Leicht konnte also da ein Ideenaustausch, und bei dem wissenschaftlichen Rufe, den Nemesius genofs, auch wohl eine Correspondenz mit dem aufgeklärten Posidonius Statt finden, wenn gleich wir darüber nichts Näheres wissen. Warum aber Fabricius (Bibl. graec. VII, pag. 549) aus dem Bischof Nemesius und dem gleichnamigen Correspondenten des Gregorius, der dort als Präfect von Kappadocien erwähnt wird, zwei Personen macht, ist nicht abzusehn. Dafs Nemesius Emisenus und Gregorius Zeitgenossen waren, ist schon in der Vorrede der Oxforder Ausgabe des Nemesius (von Joh. Fell?) bewiesen. (s. Nemes. ed. Matthaei, p. 26) Auch hält Tillemont (a. a. O. Tom. IX, pag. 607) den christlichen Bischof von Emesa und den ehemaligen Präfecten von Kappadocien für eine und dieselbe Person, und erwähnt, dafs Gregorius den letztern zum Christenthume zu bekehren suchte, was sich bei dem bekanntlich intoleranten und heftigen Charakter dieses Mannes viel eher erwarten läfst, als dafs er blofs aus Achtung vor der gerühmten Wissenschaftlichkeit

Aufser dem Posidonius führt Aëtius bei den Nervenkrankheiten noch andere weniger bekannte Gewährsmänner an, besonders den Didymus, der den epileptischen Anfall durch Bestreichung der Lippen mit Blut aus dem grofsen Zeh des Kranken heben wollte, und Crito, Trajans Hofarzt und Verfasser einer *Kosmetik und Heilmittellehre,* der gegen übelriechende Schweifse sich des schädlichen Bleies und anderer zusammenziehender Mittel bediente.

Aëtius beschreibt aufserdem eine *rosenartige Hirnentzündung* (Erysipelas cerebri) und eine *Encephalitis der Kinder* (Siriasis). Merkwürdig ist auch, was er über Erysipelas cerebri. Siriasis.

mit einem heidnischen Weltmanne in Briefwechsel gestanden haben solle. Zugleich erzählt Tillemont (ibid. p. 540, 41), dafs Nemesius später sein Gouvernement verliefs und Katechumene (Taufiehrling) wurde. Es bleibt demnach kein Zweifel übrig, dafs der naturphilosophische Schriftsteller, der christliche Bischof und der Statthalter von Kappadocien eine und dieselbe Person gewesen. Auch war es in jener Zeit keine Seltenheit, dafs heidnische Grofse zum Christenthume übergingen und dann oft einen gleich hohen Rang in der Kirche, wie ehedem im weltlichen Leben, erlangten. So war der heil. Ambrosius, der 398 starb, zuerst Statthalter von Mailand, und ward dann schon als christlicher Katechumene zum Bischof daselbst erwählt, und sein berühmter Schüler, der heil. Augustinus (354—430) war Anfangs ein Wüstling und Weltgelehrter, ward 387 von Ambrosius getauft und 395 zum Bischof von Hippo ernannt. Aehnliches widerfuhr dem heil. Synesius und Nektarius. — Schliefslich aber sei hier die Bemerkung gestattet, dafs selbst bei zweifelhafter Zeitgenossenschaft des Posidonius und Nemesius es viel eher scheint, dafs ersterer seine Einsicht in die Lehre von den Seelenorganen dem Nemesius verdanke, als umgekehrt, wie Hecker vermuthet. Nemesius hat diese Ansicht (c. 13) weitläufig auseinandergesetzt, hätte auch wohl, wie er sonst pflegt, seinen Gewährsmann angeführt; Posidonius Meinung dagegen wird von Aëtius (Tetrab. II, Serm. 2, c. 2) so kurz und positiv hingestellt, als wäre sie längst bekannt gewesen. Vielmehr scheint es, dafs Posidonius nur seine praktischen Grundsätze über Nerven- und Geisteskrankheiten auf die ihm plausibeln naturphilosophischen Ansichten des Nemesius gestützt hat.

eine Art Darmerweichung (μάλϑαξις εντέρων), eigentlich eine Darmverschlingung, unter dem Namen Χόρδαψος sagt, die besonders dem Kindesalter eigenthümlich sein sollte. Ebenfalls schätzenswerth ist seine Mittheilung über die Ursachen und über die Folgen des Kothbrechens, ferner (nach Philumenus) über den Durchfall, dessen Stopfung, vorzüglich während der Dentition, er verwarf. Nach dem Pneumatiker Herodot*) sind die Wurmkrankheiten, darunter selbst ein Wurmhusten, trefflich beschrieben, und die *Rinde des Granatbaums* als untrügliches *Anthelminthicum* empfohlen. Unter den Krankheiten der Harnwerkzeuge beschreibt Aëtius (nach Soranus d. ä.) eine eigenthümliche Verschwärung der innern Blasenschleimhaut als *Blasenkrätze* (Scabies vesicae). Beim Bluthusten wird das Aderlafs am Arm empfohlen, bei einer falschen Pleuresie aber, die auf Gastricismus beruht, davor gewarnt und dagegen zu einer Abführung gerathen. Uebrigens läfst er die Ader bald am leidenden, bald nach methodischer Weise am entgegengesetzten Orte öffnen.

Chordapsus.

Cortex Granatorum als Wurmmittel.

Scabies vesicae.

Die *brandige Bräune* (ἕλκη ἐν παρισϑμίοις λοιμώδη καὶ ἐσχαρώδη), die schon Aretäus**) beschrieben, wurde im Alterthume für eben so gefährlich und ansteckend gehalten, als in neuerer Zeit. Epidemisch erschien sie schon im ersten Jahrhundert, besonders im Frühjahr, obgleich sie an und für sich vielleicht so alt wie das Menschengeschlecht ist. Zweifelhaft bleibt es aber, ob auch das Scharlach schon mit der Angina maligna in damaliger Zeit vorgekommen sei***).

Angina maligna.

*) S. oben S. 96.

**) S. oben S. 97.

***) Fuchs (Histor. Untersuch. über Ang. maligna und ihr Verhältnifs zu Scharlach und Croup, 1828) bestreitet es und beweist, dafs beide in ihrer primären, reinen Gestalt und den Elementen ihrer Bildung, ihrem Vaterlande und den Erscheinungen

Als bösartige Krankheit beschreibt Aëtius auch den *Aussatz* und erwähnt dabei, dafs, da Verschnittene und Weiber nicht davon befallen wurden, von Einigen die *Castration als einziges Schutzmittel* empfohlen und wirklich angewandt worden sei. Unentschieden bleibt es, ob überhaupt und in welchem Mafse der Aussatz des Alterthums zu den vielfachen *unreinen Uebeln der Geschlechtstheile*, die den syphilitischen der neuern Zeit höchst ähnliche Formen häufig darstellten, in einer Beziehung gestanden habe. So erwähnt Aëtius (nach Leonides)*) wuchernder Geschwüre auf der Vorhaut, die oft den ganzen Penis und selbst den After ergriffen, und nur durch das Glüheisen oder die Abtragung der Vorhaut zu beseitigen waren. Auch von Geschwüren der innern Fläche der Harnröhre (offenbar dem Tripper) und am Hodensack, von Hodenentzündung, Bubonen, Feigwarzen, Rhagades u. dergl. ist im Aëtius die Rede, ohne dafs irgendwo eine *Ansteckung* berücksichtigt, oder auch nur geargwöhnt würde. Daher ist denn *nirgends im Alterthume* von einem durch dergleichen Uebel veranlafsten *Allgemeinleiden* auch nur eine Ahnung vorhanden, und daher ebenso wenig erweislich, ob ein solches Allgemeinleiden schon damals jenen örtlichen Affectionen gefolgt sei**).

Aussatz.

Castration als Schutzmittel.

Unreine Uebel der Geschlechtstheile.

Von einer möglichen Ansteckung ist im Alterthume nicht eine Ahnung vorhanden.

nach, ganz verschiedene Krankheiten seien, und vor dem Jahre 1745 in keiner Beziehung zu einander gestanden haben. Ang. maligna soll typhösen, Scharlach erysipelatösen Ursprungs sein.

*) S. oben S. 96.

**) Dies wird als kategorisch gewifs besonders von zwei Engländern behauptet: Becket, welcher glaubt, man habe die allgemeine Lues nur fälschlich immer für Aussatz gehalten, (Philosophical Transactions, 1717, Vol. 30, p. 839) und Carmichael (An Essay on venereal Diseases and the uses and abuses of Mercury in their treatment. Lond. 1825. 8.). Nach den verschiedenen Untersuchungen von Cigliano, Sprengel, Huber (Bemerkungen über die Gesch. u. Behandlung der venerischen Krankheiten. 1825.),

Wenn die in dem Werk des Aëtius enthaltenen Kapitel über *Augenheilkunde* sich durch eine im Alterthum auffallende Vollendung der ophthalmologischen Kenntnifs auszeichnen, und in Bezug auf Diagnose, Symptomatologie und Therapeutik einen reichen Schatz von Erfahrungen enthalten, so mufs man, damit dies weniger aufserordentlich erscheine, bedenken, dafs Augenkrankheiten und besonders *Entzündungen und Schleimflüsse* schon in uralten Zeiten in den Ländern des Südens, zumal in Egypten, Persien und Kleinasien ähnliche Verheerungen, wie noch heutzutage, anrichteten, und frühzeitig Aerzte und Nichtärzte zur Erfindung von Schutzmitteln gegen einen so gefährlichen Feind aufforderten. Schon Herodot erwähnt, dafs Cyrus den König Amasis um einen egyptischen Augenarzt gebeten habe; Lykurg baute der *Athene Ophthalmitis* einen Tempel; bei dem Rückzug des Xenophon wüthete in seinem Heere in Folge des Frostes und des blendenden Schneelichts eine Augenentzündung, und die von Hippokrates selbst geschilderten epidemischen entzündlichen Schleimflüsse (ὀφθαλμίαι ὑγραὶ, ὀφθαλμοὶ λημῶντες), mit ihren Ausgängen und Nachkrankheiten, (Hornhautgeschwüren, Umstülpung der Augenlieder, Bersten des Augapfels), beweisen hinlänglich, wie vertraut man bereits in jener Zeit mit dergleichen Uebeln war, deren schon in den koischen Vorhersagungen Erwähnung ge-

Ophthalmologie im Aëtius.

Epidem. Entzündungen und Schleimflüsse der Augen.

Choulant (in Hecker's Annal. d. ges. Heilk. 1830. XI. 257 ff.), Neumann (in v. Gräfe und Walther Journal etc. 1831. Bd. 17, S. 1—109) u. a. ergiebt sich aber mit ziemlicher Gewifsheit, dafs der Aussatz ähnliche örtliche Erscheinungen, wie heutzutage die Syphilis, hervorgerufen habe, ohne dafs man über deren unbedingte Ansteckungsfähigkeit historische Gewifsheit erlangen kann. Daher ist die rein örtliche Syphilis als uraltes Uebel, dessen selbst schon Moses erwähnt, anzusehen; in der Gestalt der allgemeinen Lues und mit offenkundiger Contagiosität aber ist sie wahrscheinlich erst durch Hinzutritt vielfacher Krankheitsmomente zu Ende des Mittelalters erschienen.

schieht. Nach den damals allgemein herrschenden humoralpathologischen Ansichten galten diese Krankheiten für *katarrhalischen Ursprungs* (ῥεύματα, fluxiones, destillationes), und wurden auch dieser Ansicht gemäſs behandelt. Wie weit in späterer Zeit, bis auf Celsus, die Kenntniſs der Augenschleimflüsse sich ausgebildet habe, wissen wir nicht; die Beschreibung des Celsus aber weicht wenig von der des Hippokrates ab. Zwischen Celsus und Aëtius fehlt uns jeder Nachweis über erhebliche ophthalmiatrische Leistungen. Was uns aber Aëtius in dieser Hinsicht bietet, ist gröſstentheils aus der Augenheilkunde des Demosthenes Philalethes*) und aus den Werken des (Theodotius) Severus geschöpft, den Galen noch nicht kennt, da er wahrscheinlich erst im dritten Jahrhundert gelebt hat.

(Theodotius) Severus, Augenarzt. 280?

Die schon bei Galen vorhandene Kenntniſs der *Hornhautplatten* (κτηδόνες, Holzschichten der Baumstämme), führte Severus auf den *Unterschied des Eiterauges* (ὑπόπυον) *von der Eiterung zwischen den Hornhautplatten* (ὀνύχιον, unguis), und auf eine genauere Einsicht in die Natur und Ursachen des *Traubenauges*, das er aus Ansammlung von Flüssigkeit zwischen den Hornhautplatten erklärt. Ausgezeichnet aber ist Severus durch seine Beschreibung der *inneren Augenliedflächen in entzündlichen Schleimflüssen*. Er war es, der zuerst auf die *Hervorragungen der Conjunctiva* in diesen Krankheiten Rücksicht nahm, und die verschiedenen Grade der sich bildenden Erhabenheiten beobachtete. Δασύτης und τραχύτης sind die beiden niedrigsten Stufen dieser Unebenheiten, erstere von der Gröſse eines Hirsekorns, die zweite den Uebergang bildend zur σύκωσις, dem höchsten Grade dieses Leidens, wo die Papillen wulstartig hervorragen. Τραχώματα oder δασύματα sollen nach ihm durch den Miſsbrauch der Collyrien oder aus einem chronischen

Hypopyon. Onychion. Traubenauge.

Diagnose des Papillarkörpers in entzündlichen Augenschleimflüssen.

*) S. oben S. 68.

milden Schleimflusse entstehen. Die chronische Verhärtung der Fleischwärzchen beschrieb er unter dem Namen τύλωσις, und bewies durch alles dies, daſs er die krankhafte Umbildung der Bindehaut durch Blennorrhöe in ihrem ganzen Verlaufe genau beobachtet hat. Bei der Behandlung verwarf er ausdrücklich jeden rohen Eingriff auf die Anschwellungen der Augenlieder vermittelst radirender Instrumente und Feigenblätter, und empfahl einige sehr zweckmäſsige Heilmittel.

Ansteckungsfähigkeit dieser Krankheit.

Ueber die *Ansteckungsfähigkeit der epidemischen Augenentzündungen* spricht sich Aëtius nicht aus; empirisch war dieselbe bereits zu Hippokrates*) Zeiten bekannt und von Galen**) anerkannt, doch war, wie bereits erwähnt,***) jedes tiefere pathologische Eindringen in die Sphäre der Ansteckungsfrage dem Alterthum fremd. Die Behandlung der Augenschleimflüsse blieb übrigens ziemlich roh. Es galt die *Ansicht von dem katarrhoischen Ursprunge* derselben auch als *Grundlage des therapeutischen Verfahrens*. Um das ätiologische Moment der Krankheit, nämlich die *Schärfe im Blut der Kopfvenen*, zu entfernen, suchte man letztere auf verschiedene Weise zu verstopfen. Zuerst überzeugte man sich durch Bestreichen des abgeschorenen Kopfes mit adstringirenden Mitteln, ob die Krankheit nur in den äuſsern Hautvenen, weil sie alsdann aufhörte, oder ob sie, wenn der Schleimfluſs fortdauerte, innerhalb der Adern der Hirnhäute, oder endlich, ob sie in sämmtlichen Gefäſsen des Hauptes ihre Ursache habe, weil dann nach jenen Mitteln nur Linderung eintrat. Im ersten Falle hielt man das Uebel für heilbar, wenn aber die Adern unter dem Schädel die Schärfe führten, für unheilbar. Die beabsichtigte *Verstopfung der verderblichen Canäle* glaubte

Behandlung dieser Krankheit durch Brennen und Zerschneiden der Kopfadern.

*) S. oben S. 28.
**) S. oben S. 106.
***) S. oben S. 143.

man nun am besten durch Blutentziehung vermittelst des Schröpfens, hauptsächlich aber durch das *Brennen der Schlafadern* mit dem Glüheisen und durch *Zerschneiden und langsame Vernarbung der Kopfadern* zu bewerkstelligen. Auch brannte man wohl, nach afrikanischer Sitte, so tief auf den Scheitel ein, dafs sich ein Schädelstück ablöste; oder man zerschnitt aufserdem noch die durch Zusammenschnürung zum Anschwellen gebrachten Halsvenen. Dies war das Verfahren in Gallien. Aëtius tadelte jenes Brennen der Schläfen, und giebt als weniger roh den *Periscythismus* an*), eine Operation aus dem zweiten Jahrhundert n. Chr., wobei man durch Zerschneidung der Stirnhaut bis auf den Knochen und durch Verstopfung der Wunde mit Charpie langwierige Eiterung und nur allmählige Vernarbung bezweckte. In Aethiopien soll dieses Verfahren als lebenslängliches Praeservativ schon bei den Kindern angewandt worden sein. Eine andere Operation, den *Hypospathismus*, der das Gesicht weniger, als der Periscythismus entstellen sollte, verwirft Aëtius, weil dabei gefährliche Zufälle erregt wurden. Man bildete nämlich durch drei Längenschnitte auf der Stirn zwei Hautbrücken, trennte diese durch eine Art Spathel (*Hypospathister*) vom Knochen, und zerschnitt dann die Gefäfse unter der Haut, deren Wiederanheilen man der Natur überliefs.

Afrikanische Methode.

Gallische Methode.

Periscythismus.

Hypospathismus.

Aufser diesen sehr rohen Methoden zur Bekämpfung der Schleimflüsse bediente man sich auch der *doppelten Unterbindung* (ἀγγειολογία, daher auch bei Celsus venas legere, deligere), um die Venen, als Träger des Krankheitsstoffes, zu verstopfen. Dies Verfahren zog man besonders, wenn nur e i n Auge litt, vor, sowie es schon Hippokrates in der Hemikranie empfohlen hatte, die er ebenfalls als katarrhoische Krankheit betrachtete.

Doppelte Unterbindung.

*) περισκυθίζω, d. h. nach Weise der Scythen die Kopfhaut skalpiren.

Sonst waren die opthalmiatrischen Heilmittel des Aëtius die gewöhnlichen des Alterthums: Arteriotomie hinter den Ohren, (um die Muskeln der Schläfe zu vermeiden,) Venäsection, Abführmittel, Bäder, strenge Diät und zahlreiche äufsere Mittel. Seine Hauptquellen bleiben in der Behandlung, wie in der Diagnose der Augenkrankheiten: Demosthenes, Antyllus und Severus. Ihre treffliche Beobachtungsgabe und reiche Erfahrung möge hier noch Folgendes beweisen: die Beschreibung der seltenen

Trichiasis conjunctivae.

Trichiasis conjunctivae, wo einzelne borstenartige Haare aus der Bindehaut hervorwachsen; die Beobachtung einer widernatürlichen Zusammenziehung des Augensterns, wobei dem Kranken die Gegenstände in einer übernatürlichen Gröfse erscheinen, eine Krankheit, die Aëtius

Schwindsucht der Pupille.

Schwindsucht der Pupille nennt; — und endlich das vorsichtige Bedenken, bei beginnendem Staar ein *Pterygium* zu operiren, um nicht dadurch die Verdunkelung der Linse zu beschleunigen.

Chirurgie im Aëtius.

In der *Chirurgie* beschränkt sich des Aëtius Heilverfahren auf die Anwendung einer zahllosen Menge von Pflastern, Salben und andern äufsern, auch kosmetischen Mitteln. Unter den von ihm erwähnten Operationen verdient die Operation des *Aneurysma* am Oberarm, nach

Philagrius Operationsmethode des Aneurysma.

der Methode des trefflichen Philagrius*) Auszeichnung, der die Kenntnifs dieser Krankheit noch viel weiter vervollkommnete, als Galen**), und auch der erste war, der ein operatives Heilverfahren dagegen erfand, das sich von dem nachmaligen Hunterschen nur durch eine zu grofse Umständlichkeit der Hauptsache nach unterscheidet***).

*) S. oben S.

**) S. oben S. 106.

***) Sprengel hat (Gesch. d. Chir. B. 1, S. 433 und Gesch. der Arzneik. B. 2, S. 130) dies Verfahren des Philagrius, wie Hecker sehr richtig bemerkt, ganz falsch dargestellt. Er läfst die ent-

Die *Operation des Carcinoms* mit dem Messer und Glüheisen war noch sehr roh. Schon Philoxenus*) kannte den Krebs der Gebärmutter. Bald nach ihm entstand die noch heutzutage übliche Eintheilung in den *verborgenen und offenen Krebs.* Der letztere *an der Brust* erschien als unheilbar; dagegen wurden oberflächliche und bewegliche, (jedoch nicht tiefe und festsitzende) Brustscirrhen durch den Schnitt entfernt. Zur Blutstillung bediente sich Leonides**) sonderbarer Weise des Glüheisens, während Galen sogar, der wahrscheinlich diese Operation nie gesehen, die Blutung für nothwendig hielt, weil die Krankheit atrabilarischen Ursprungs wäre, ohne dafs er die Gefahr der Verblutung gefürchtet, oder nur geahnt hätte. Ansichten über die Operation der Krebsschäden.

Was Aëtius über die *vergifteten Wunden* sagt, ist aus den Werken des Archigenes entlehnt. Die von ihm aufbewahrte Lehre *von der Behandlung der Schlangenbisse* enthält wahrscheinlich Alles, was man damals über diesen, in heifsen Länderstrichen so wichtigen Gegenstand wufste. Gewöhnlich pflegte man jede giftige Bifswunde auf's schleunigste mit Essig und Wasser auszuwaschen, sie mit dem Munde, nachdem man zur Sicherstellung Oel hineingenommen, auszusaugen, dann Asche mit Essig aufzulegen und sie dann langsam heilen zu lassen. Das Ausgesogene wurde sogleich wieder aus- Behandlung der vergifteten Wunden nach Archigenes.

blöfste Geschwulst gänzlich ausschälen, während im Aëtius davon die Rede ist, die Arterie durch einen Längenschnitt am innern Theil des Arms zu entblöfsen, und die „corpora adjacentia,“ d. h. das umgebende Zellgewebe zu entfernen, (excoriare, ausschälen) um dann die Arterie allein, nachdem man sie durch einen doppelten Knoten unterbunden, in der Mitte zwischen beiden zu durchschneiden. Hierauf ward die Wunde mit Weihrauch und Charpie ausgefüllt, alsdann die Geschwulst im Ellenbogen, ohne Furcht vor Bluterguſs aufgeschnitten, das geronnene Blut entleert und die mit der Pincette angezogene (untere) Arterie gleich der obern unterbunden. Die Wunde liefs man gehörig auseitern.

*) S oben S. 62.

**) S. oben S. 96.

geworfen. Auch das bereits durch **Nikander von Kolophon***) empfohlene blutige Schröpfen galt, wie noch jetzt im Morgenlande, besonders gegen den Vipernbifs. Gegen letztern empfahl Archigenes aufserdem noch den sofortigen Genufs von unvermischtem Wein und Knoblauch, hauptsächlich, um Brechen zu erregen und eine Umstimmung des ganzen Körpers zu bewirken. Aufserdem gab man Theriak in Vipernbrühe, oder legte ein halbdurchgeschnittenes, noch warmes Huhn, oder gar den frisch abgeschnittenen Kopf des Thiers auf die Wunde u. dergl. unzureichende Mittel mehr.

Geburtshülfe des Aëtius nach Philumenus.

Die *Geburtshülfe* des Aëtius ist gröfstentheils aus den trefflichen Lehren des **Philumenus****) (und jüngern Soranus***) entlehnt. Die Verdienste des erstern um die Entbindungskunst erheischen um so mehr Anerkennung, als es schwer war, zu einer Zeit, wo die Hebammen selbst schwierigere Hülfsleistungen, wie die Wendung, mit Ausschlufs alles männlichen Beistandes leisteten, und nur in höchst dringenden Fällen zum Arzte ihre Zuflucht nahmen, in diesem Zweige der Wissenschaft sich Kenntnisse zu verschaffen. Philumenus erkannte die *Enge des Beckens* als das wichtigste Hindernifs der Geburt; aufserdem Schiefheit und Polypen des Mutterhalses, Blasensteine, zu frühes oder zu spätes Alter. Die Enge des Muttermundes suchte er mit den Fingern und durch den äufsern Gebrauch der Oele zu erweitern. Fette Gebärerinnen liefs er mit vorgebeugtem Körper beim Beginn der Wehen auf einen Stuhl setzen, um der Gebärmutter mehr Ausdehnung zu verschaffen. Das zu früh abgegangene Fruchtwasser suchte er durch Injection von Eiweifs mit schleimigen Decocten zu ersetzen, und bei *Vorlage einer Extremität die Wendung* zu machen. Dasselbe that er bei fehlerhafter Kindesbildung. *Bei Doppellagen* aber kannte er

Kenntnifs d. Geburtshindernifse. Enge des Beckens.

Indicationen zur Wendung und zur Zerstückelung d. Frucht.

*) S. oben S. 70.
**) S. oben S. 85.
***) S. oben S. 86.

noch kein anderes Mittel, als die bereits von **Hippokrates** und **Aspasia** zur Rettung der Mutter ausgeübte *Zerstückelung der Frucht.* Auch wählte man diesen Ausweg, wenn die Frucht selbst, oder einzelne Theile davon eine übernatürliche Gröſse hatten. Bei Kleinheit, Enge oder Scirrhen der Gebärmutter suchte man ebenfalls der Angabe der **Aspasia***) zu folgen, und den *Abortus zu befördern.*

Diese Skizze wird hinreichen, um die Sammlung des Aëtius zu würdigen. Wenn ihm sowohl wie seinem Vorgänger Oribasius hier eine gröſsere Ausführlichkeit gewidmet wurde, als beide bei dem Mangel aller Selbstständigkeit zu verdienen scheinen, so liegt dies daran, daſs die Werke dieser Compilatoren ihren Werth durch die Aufbewahrung höchst interessanter und vortrefflicher Bruchstücke früherer berühmter Aerzte erhalten, und daher eine Bekanntschaft mit ihrem Inhalt zur Vervollständigung der Kenntniſs der medizinischen Leistungen des Alterthums nothwendig ist.

Abschnitt IV.

Heilkunde der Griechen von der Mitte des sechsten bis zur Mitte des siebenten Jahrhunderts, oder von der Justinianischen Pest bis zum Fall der Schule in Alexandrien nach deren Eroberung durch die Sarazenen.

Die Geschichte des sechsten Jahrhunderts beschäftigt sich ausschlieſslich mit den ungeheuren und vielgestaltigen Unglücksfällen, die von allen Seiten über die damalige Menschheit hereinbrachen. **Justinian**, um jene Zeit (527 — 567) oströmischer Kaiser, trug durch seinen, auf Bigotterie und intoleranter Orthodoxie beruhenden Despotismus dazu bei, das allgemeine Elend noch gröſser zu machen. Mit grausamer Strenge ward jedes

Finsterniſs des Zeitalters 527 — 567.

*) S. oben S. 62.

Aufkeimen einer freieren Geistesrichtung unterdrückt, und die Lehre des Christenthums dazu benutzt, um daraus nach den Grundsätzen der herrschenden, sogenannten rechtgläubigen Kirche, für die Gemüther des immer mehr in Unwissenheit versinkenden Volkes eine harte Fessel zu bilden, während die geistliche Herrschaft sich desto umfangreicher entfaltete. So kam es, dafs jede Wissenschaftlichkeit sich in die Zellen der Mönche flüchtete und nur in den Klöstern noch die theils verachtete, theils sogar verfolgte Bildung des Geistes eine Zuflucht fand. Natürliche Folgen dieser mönchischen Einrichtungen waren Einseitigkeit und Beschränktheit der Mittheilung. Entweder konnte das Gute gar nicht aufkommen, oder es konnte wenigstens nicht Gemeingut der Menge werden. Wenn also Justinian auch unter anderm zahlreiche *Krankenhäuser**) anlegen liefs, so zog doch die ärztliche Kunst daraus weiter keinen Nutzen, weil dieselben nur dem geistlichen Berufe zur Uebung der christlichen Milde gewidmet waren. Und es lag wahrlich nicht in dem Plane jener engherzigen, hierarchischen Tyrannen, wenn die unerforschliche Weisheit der Vorsehung es dahin wandte, dafs die Klöster, die zur Verbreitung und Vermehrung der Finsternifs bestimmt waren, die Schatzkammern wurden, in denen das Erbe der Wissenschaft aufbewahrt blieb, um in spätern Jahrhunderten als Hülfsmittel zur Wiederherstellung der Geistesbildung zu dienen. An dergleichen Hülfsmittel gebrach es übrigens im sechsten Jahrhundert noch nicht, und es gab noch reiche und viele Bibliotheken, unter denen die Julianische allein 120,000 Bände enthielt.

Einflufs der Klöster auf die medizinische Bildung.

Stiftung der ersten Krankenhäuser.

Erstes Krankenhaus zu Edessa. 460.

*) Die *erste Spur eines Krankenhauses* findet sich zu Edessa, in Mesopotamien, wo der Bischof Nonnus 460 eins gründete. Das erste Krankenhaus in Konstantinopel hatte der heilige Samson vor der Zeit Justinians angelegt, der es nur verschönern liefs. Aufserdem gab es auch Waisen- und Pilgerhäuser, in denen ebenfalls Mönche und Parabolanen die Verpflegung übernahmen, und diese Werke der Liebe als Gottesdienst und Heilsmittel betrachteten.

Wie sehr indessen der Vorwurf mangelnder Wissenschaftlichkeit die orthodoxe Partei der Geistlichen treffen mag, so waren doch die Klöster der verketzerten Secten, besonders die der Nestorianer*) in Mesopotamien, für den wissenschaftlichen Unterricht jenes Landes sehr wichtig, und durch zahlreiche Pflanzschulen für die Cultur des Orients von segensreicher Wirkung. Die berühmteste Schule der Nestorianer war zu Edessa, und hiefs bei ihnen die *persische Akademie* (Academia Persidis, Schola christiana persicae gentis). Hier wurde, ohne Unterschied des Glaubens, Christen und Nichtchristen eine griechisch-orientalische Bildung durch geistliche Lehrer zu Theil, die in der Theologie und heiligen Schrift, in Grammatik, Rhetorik, Poëtik, Dialektik, Mathematik, Musik, Astronomie und nebenbei auch in der Medizin, wahrscheinlich nach Galens Schriften, unterrichteten. Dennoch gingen aus diesen Klosterschulen manche tüchtige Aerzte hervor**), wenn gleich die medizinischen Studien fast ganz von den theologischen verdrängt waren. Dies geschah noch mehr, als die ketzerische Schule von Edessa durch Zeno den Isaurier (489) aufgehoben, und von den flüchtigen Klosterbrüdern unter Leitung des Narses zu Nisibis eine neue ähnliche Schule gestiftet wurde (490). Andere Schulen der Nestorianer bildeten sich in Persien, Syrien und Palästina, die aber alle wenig Ruhm erlangten, und zu Ende des achten Jahrhunderts meistens aufhörten. Unter den Nestorianischen Aerzten ist der bekannteste Stephanus von Edessa, der eine Zeitlang als Leibarzt in Persien grofser Ehren genofs.

Schule der Nestorianer zu Edessa und ihr Einflufs. 489.

Narses stiftet zu Nisibis eine neue Schule der Nestorianer. 490.

Stephanus von Edessa. 530.

*) Nestorius, Bischof von Antiochien (428) war der Stifter dieser eben so heftig, wie die Arianer, und zuerst 431 verfolgten Secte, von deren Anhängern die meisten Christen in der heutigen Levante abstammen.

**) Unter diesen sind besonders Joannitius (Honain), Mesuë d. ä. und Serapion zu nennen, von denen noch später bei den Arabern die Rede sein wird.

Aufser dem geistlichen Unterrichte trug die Verpflichtung der Staatsärzte, die Unterweisung der Studirenden zu übernehmen, und die Geschäftigkeit der Alexandriner in der Anfertigung von Copieen, Auszügen und Compilationen, zur Sicherung und Erhaltung eines Theils der medizinischen Gelehrsamkeit einigermafsen noch ziemlich wohlthätig bei. Doch bald entzog Justinian, um die Sophienkirche in Konstantinopel zu bauen, selbst den Gelehrten in Alexandrien ihre Besoldung, und unterdrückte auch auf diese Weise das freie Wirken der Wissenschaft durch Habgier und Afterreligion. Endlich hob er sogar eine nichtchristliche Platonische Schule in Athen, die bereits ohne allen Einflufs und in der Auflösung begriffen war, aus vermeinter Frömmigkeit auf, so dafs die vertriebenen Philosophen zu Chosroës von Persien flüchteten, der ihnen später bei Justinian freie Heimkehr auswirkte.

Justinians schlimmer Einflufs auf die Wissenschaften.

Zu diesem, von der Persönlichkeit des Herrschers ausgehenden, geistigen Druck und Elend gesellten sich aber gleichzeitig auch so viel physische Uebel, dafs es schien, als wollte das Schicksal alle seine verderblichen Strafgerichte auf das unglückliche Menschengeschlecht hereinstürzen lassen. Vielleicht ist unter allen Epidemieen keine welthistorisch von gröfsern Folgen gewesen, als die während der Regierung Justinians wüthende *allgemeine Pest**), die den Beweis liefert, wie nicht nur politische Begebenheiten, Kriege, Eroberungen, Völkerwanderungen, sondern auch allgemeine physische Unfälle auf die Vernichtung oder Erhaltung des Menschengeschlechts entschiedenen Einflufs üben.

Grofse Bubonen-Pest. 531 — 594.

Die durch traurige Ereignifse überall in Furcht und Aberglauben versunkenen Gemüther mufsten grofse Erschütterungen, wo nicht gar den Untergang der Welt besorgen, bei den mannigfachen, seltenen und drohen-

*) Die folgende Schilderung derselben ist gröfstentheils aus Hecker's trefflichem Aufsatz: „die Pest im sechsten Jahrhundert," entlehnt. (S. dess. Lit. Annal. d. ges. Heilk. 1828. I. S. 1—18).

den Naturerscheinungen seit dem dritten Regierungsjahre Justinians. Ungeheure Erdbeben hatten die herrlichsten Städte verheert. Unter den Trümmern von Antiochien (529, 20. Mai) waren 250,000 Menschen begraben worden. Ein ähnliches Schicksal traf später Berytus, 529.
Seleucia, Anazarbus und Konstantinopel. 531 531.
erschien der verhängnifsvolle *Komet Lampadias*, der auch im Todesjahr Cäsars geleuchtet hatte; 539 zeigte sich ein zweiter. Zu den Erderschütterungen kamen noch ungeheure Ueberschwemmungen in allen Provinzen, und eine fast allgemein verbreitete Verpestung der Luft durch Hitze und schädliche Ausdünstung. Nach solchen Vorgängen brach nun auch gleichzeitig in dem unglücksschwangern Jahre 531 *die Pest zu* Konstantinopel aus*), die bei ihrem ersten Auftreten sich jedoch mehr auf einzelne Individuen, besonders junge, kräftige Männer beschränkte, die entweder plötzlich, wie vom Schlage getroffen, oder höchstens am fünften Tage nach Ausbruch der Pestbeulen hinstarben. So dauerte die Krankheit fast 63 Jahre lang ununterbrochen fort, und verpflanzte sich schleichend von einem Orte zum andern. Im Jahre 541 brach sie mit unerhörter Wuth in Pelusium aus, und verheerte von da in unbestimm- Pest in Pelusium. 542.

*) Von früheren Pestepidemieen ist nur die *alterthümliche Pest* auszuzeichnen, die zuerst im peloponnesischen Kriege deutlich beschrieben wurde und seit dem vierten Jahrhunderte christlicher Zeitrechnung, nach mehr als tausendjähriger Dauer, von der Erde verschwunden ist. Ihre Hauptsymptome waren ein Pockenausschlag, Entzündung des Hirns, der Augen und der Respirationsorgane, und Brand der Glieder, mit dem sie Unzählige grausam verstümmelte. Die pestartigen Krankheiten des zweiten Jahrhunderts n. Chr. (164—170) sind von Hecker (Commentatio de peste Antoniniana, Berol. 1835) nach dessen gewohnter Weise klar und geistvoll aus Galens Nachrichten darüber dargestellt. Die Antoninianische Pest scheint von der im Thucydides beschriebenen sich nicht unterschieden, beide aber mit der Pustularpest des sechsten Jahrhunderts übereingestimmt zu haben. Sicherlich wenigstens waren beide Krankheiten nicht die heutige Drüsenpest des Orients.

ten Zeiträumen fast die ganze damals bekannte Welt.
Zufälle der Bubonenpest. Neue, noch nie gesehene, höchst bösartige Symptome machten jede Kunst der Aerzte scheitern; Irrthum und Hülflosigkeit erregten überall die gröfste Verzweiflung. Die Meisten erkrankten und starben unter den Zufällen der *heutigen morgenländischen Bubonenpest*, wie sie Wolmar*) beschreibt: Kopfschmerzen, blutige Augen, geschwollenes Gesicht und Anschwellung des Halses, welche letztere den unvermeidlichen Tod herbeiführte.**) Andere wurden von Durchfall, der nicht die mindeste Hoffnung zur Rettung liefs, noch Andere von Eiterbeulen in den Weichen befallen und starben, fast ohne Störung des Allgemeinbefindens, spätestens am dritten Tage. Viele Pestkranke verfielen in Raserei, und stürzten sich dann aus den Fenstern, oder wegen der Fieberhitze in's Wasser; andere starben schlafsüchtig. Höchst gefährlich und noch an demselben Tage tödtlich war der Ausbruch *schwarzer Pusteln*, von der Gröfse einer Linse, über den ganzen Körper; dagegen pflegte eine reichliche *Eiterung in den Leistenbeulen* in der Mehrzahl der Fälle vom Tode zu retten. Als Nachkrankheit bemerkte man oft Lähmung der Zunge. Wie vor eilf Jahren den jungen Männern, so ward diesmal die Pest besonders den schwangern Frauen verderblich; sie gebaren bei ihrem Ausbruche sogleich, in welchem Monate sie auch immer sein mochten; das Kind starb unfehlbar. Nachdem die Krankheit in Konstantinopel vier Monate lang nur gelinde geherrscht hatte, stieg die tägliche Todtenzahl auf 5000, ja in der schlimmsten Zeit auf 10,000 und darüber. Kein Alter, kein Stand wurde verschont; aller Handel und Wandel hörte auf,

*) Enrico di Wolmar Abhandlung über die Pest nach vierzehnjährigen eigenen Erfahrungen und Beobachtungen Berlin, 1827.

**) „Die Bubonen und Karbunkeln, die am Halse ausbrechen, sind die schlimmsten, und pflegen den Kranken in einem Tage zu tödten." S. Wolmar a. a. O. S. 7.

und die Schrecken einer höchst aufgeregten Phantasie bahnten der Seuche überall den Zugang. Da sich Niemand mehr fand, der die Todten begraben wollte, mufste die Obrigkeit die Beerdigung veranstalten, und als die Begräbnifsplätze nicht mehr ausreichten, deckte man die Thürme der sycäischen Mauern ab, füllte sie mit Todten, und legte die Dächer wieder auf. Endlich bemerkte man, dafs dadurch die Quelle der Verpestung noch genährt würde, und liefs daher die Leichen durch Frachtschiffe in's Meer hinausfahren und versenken.

Auf die Sitten übte diese Schreckenszeit eine traurige Gewalt aus. Die Gröfse der Gefahr verwandelte die frechsten Wüstlinge in andächtige Frömmler, kaum aber war die Furcht vorüber, so überliefsen sie sich wieder den zügellosesten Ausschweifungen, so dafs es schien, als habe der Tod nur die Verworfensten verschont. Viele, der Ihrigen beraubt, suchten aus Verzweiflung ihren Untergang, zumal in Folge des stockenden Verkehrs eine allgemeine Hungersnoth noch die Schrecken der Pest vermehrte. Andere blieben trotz dem, dafs sie den Tod wünschten und mit Krankenpflege und Leichenbestattung sich beschäftigten, von jeder Ansteckung befreit. Auch einige Aerzte entgingen der Krankheit. Doch waren dies in der Regel nur Ausnahmen, sowie die Pest auch nur selten dasselbe Subject mehrmals, d. h. in verschiedenen Epidemieen befiel. Eben so selten wurden ganze Länderstriche von ihr heimgesucht; meist waren es nur einzelne Orte, die dafür aber auch ihre Wuth um so stärker empfanden, ohne dafs sie je ganz ausging. Sie kehrte vielmehr mit ziemlicher Beständigkeit in *funfzehnjährigen* Zeiträumen wieder, richtete sich nach keiner Jahreszeit, begann aber immer an den Küsten, und zog von da in das Binnenland. Die Folgen dieser Seuche, von der wenige Menschen verschont geblieben, waren fürchterlich. Mehrere Städte des Orients starben gänzlich aus, das ost-

Ihr Verbreitungsart.

römische Kaiserthum hatte die Hälfte seiner Einwohner verloren.

Ueberpflanzung der Pest nach Italien u. dem ganzen weström. Reich 565.

Später ward auch das ganze weströmische Reich von ihr heimgesucht. — Nach langen Kriegen und wiederholten Einfällen der Hunnen, Heruler, Gothen und anderer Völker war für Italien unter der gesegneten Regierung Theodorichs d. Gr. (493 — 526.) und seines Sohnes Athalarich (526 — 534) unter Vormundschaft seiner Mutter Amalasuntha, die längst gewünschte Ruhe, und mit ihr alle Wohlthaten des Friedens wiedergekehrt. Die Wissenschaften wurden von Neuem befördert, die noch vorhandenen Schulen begünstigt, den vernachlässigten römischen Gelehrten die Gehalte, wie ehemals, wieder ausgezahlt. Doch konnte bei dem heterogenen Gemisch altrömischer Einrichtungen, geistlicher Herrschsucht und roher Kraft der eingewanderten Deutschen, kein höheres wissenschaftliches Leben gedeihen. Nachdem nun dieselbe Bubonenpest, (Pestis, Clades inguinaria) bis zu den Persern und dann jenseits der Donau bis zu den deutschen, hunnischen und slavischen Völkern gedrungen war, verbreitete sie sich auch um das Jahr 565 über Italien, wo sie vorzüglich die Städte Liguriens so entvölkerte, daſs alle Bande der Gesellschaft sich auflösten. Die ganze Natur schien um diese Zeit im Abendlande in Aufruhr zu sein. Erdstöſse, Bergstürze, Ueberschwemmungen, Kometen und allerlei Zeichen, besonders Flecken (signacula) an Häusern, Thüren, Kleidern, Geschirren, die nach dem Abwaschen immer stärker hervortraten, *) gehörten zu den Wundererscheinungen jener Zeit, wodurch Furcht und Aberglauben immer mehr angefacht wurden. Doch überschritt die Pest vom Jahre 565 die nördlichen Gren-

Clades inguinaria.

*) Diese Naturerscheinung war keine bloſs dem Aberglauben beizumessende. Sie ward 587 auch in Gallien, und im Jahre 1819 in der Provinz Padua von Vinzenz Sette beobachtet, der sie als eine seltene Art von rothem, alle Substanzen färbenden Schimmel beschreibt.

zen Italiens nicht, und liefs die benachbarten Bojer und Allemannen, unter denen sie bereits 562 geherrscht hatte, unangefochten. 581, 590, 600, (unter dem Namen: *clades glandolaria,*) und sonst zu unbestimmten Zeiten, kehrte sie mit neuen Umwälzungen der Natur wieder, und dauerte als Bubonenpest mit geringen Veränderungen, nach glaubwürdigen Zeugnissen, bis zum siebenten Jahrhunderte fort.

581. 590. Clades glandolaria. 600.

Seit dem Jahre 580 erschien aber eine andere Volkskrankheit, die besonders für Frankreich von Bedeutung, von ganz unbekannten Zufällen begleitet, und mit der Drüsenpest in keinem Zusammenhange war. Sie hiess *Lues cum vesicis, Pusula, Pusulae oder Pustulae, Morbus dysentericus cum Pusulis.* Es brachen dabei unter starken Fieberbewegungen auf dem ganzen Körper unzählbare, kleine, weifse, harte und schmerzende *Pusteln* hervor, die nach erlangter Reife platzten, und mit dem ausströmenden *Eiter* die Kleider an den Körper anklebten. Bei mehreren Kranken waren die *Augen* bis zur Erblindung durch den Pustelausschlag verschwollen. Die Aerzte wufsten nicht zu helfen. Viele Kranke starben während der Verdickung des Giftes, („veneno incrassante,“) womit wahrscheinlich die Eiterung, (Schorfbildung) angedeutet ist. Vor Allem suchte man den Körper von dem Krankheitsgifte zu reinigen, und den Ausbruch des Exanthems hervorzulocken. Hierauf soll auch schon der Name des Ausschlags, „*Corales,*“ *) womit ihn das Volk bezeichnete, hinweisen. Man bediente sich meistens dazu trockener Schröpfköpfe auf Schulter und Schenkel, oder der Umwickelung der Theile mit Cantharidenumschlägen, einem schon von Aretäus in Form

Ausbruch der Pustularpest. 580.

Ihre Symptome und Behandlung.

*) Nämlich nach Willan von dem altdeutschen *Koren,* (erkohren,) *Kören,* d. h. auswählen, absondern, secernere, also Pustulae secretoriae. Vielleicht aber doch auch, (obgleich sich Krause darwider sträubt,) von der Aehnlichkeit der Pustelreihen mit Korallen, die zum Schmucke gearbeitet wurden??

der Einreibung mit Vorsicht gegen die Epilepsie empfohlenen, und später sehr gebräuchlichen Mittel.

Einige berühmte Opfer dieser Pest. Unter den Grofsen, die ein Opfer dieser Krankheit wurden, war Bischof Felix von Nantes, der 582 in Folge jener Umschläge am Brand der Unterschenkel starb, und die fränkische Herzogin Austrigildis von Burgund, deren Tod besonders dadurch merkwürdig ist, dafs sie noch auf dem Sterbebette ihren Gemahl Guntram vermochte, die sie behandelnden Aerzte hinrichten zu lassen, weil deren Sorglosigkeit an ihrem Verscheiden Schuld sein sollte. *) Gewöhnlich aber wurden nur *Kinder* von der Krankheit weggerafft.

582. Im Jahre 582 herrschte wieder die Bubonenpest (Morbus inguinarius) in Narbonne, worauf einigermafsen die Vermuthung begründet werden könnte, dafs die Pusularkrankheit vielleicht nur eine ausgeartete Bubonenpest gewesen sei, da aller Erfahrung zufolge, zwei so grofse und verschiedene Seuchen nicht gleichzeitig nebeneinander bestehen können. Wahrscheinlich haben sie jedoch nur einen und denselben Ort in unmittelbarer Aufeinanderfolge heimgesucht, was auch nach neuern Thatsachen **) keiner pathologischen Erfahrung widerstreitet. Für ihr gleichzeitiges Bestehen an einem Orte ist aber kein Zeugnifs vorhanden. Es scheint daher keinem Zweifel unterworfen, dafs die Pustularpest des sechsten Jahrhunderts die Pocken gewesen seien ***).

Die Pustularpest des sechsten Jahrhunderts als Pocken erkannt.

*) Dieser finstern Barbarei ungeachtet, widmeten sich Franken dem ärztlichen Berufe, und es werden unter ihnen Petrus und Mareleif, als Leibärzte fränkischer Könige mit dem Titel Archiater, von den Historikern erwähnt.

**) Nach Wolmar steht die Gut- oder Bösartigkeit der Pocken im Orient in einer sehr merkwürdigen prognostischen Beziehung hinsichtlich des Charakters des nachfolgenden Pestausbruches.

***) C. F. Th. Krause (Historisch-kritische Untersuchung über das Alter der Menschenpocken und anderer exanthematischer Krankheiten, Hannover 1825. S. 103 — 110, 134 — 149) hat dies mit sehr

Schon im Jahre 572, also acht Jahre vor der ersten Pustularkrankheit in Frankreich, waren die Pocken gleichzeitig mit den Masern zuerst in Arabien ausgebrochen, nicht als eine neue, sondern als eine im östlichen Asien schon seit fast zwei Jahrtausende einheimische Krankheit.*) Leicht war hier also eine Verschleppung des Ansteckungsstoffes möglich, wahrscheinlich über Egypten und sodann allmählig über Südeuropa, zumal bald darauf ein griechisches Heer aus Arabien nach Italien geschickt wurde.**) Auch findet sich in den arabischen Beschreibungen dieser Krankheit nirgends erwähnt, dafs dieselbe bisher gar nicht vorhanden gewesen. Vielmehr scheinen die Pocken in Ostindien und China schon seit 1500 Jahren v. Ch. bekannt zu sein, da die Hindus ehedem eine eigene Pockengöttin, die sie offenbar mit verheerenden Epidemien öfters heimgesucht hatte, verehrten. Und ein noch vorhandenes chinesisches Werk setzt nach uralten Quellen das Auftreten derselben in China ausdrücklich um das J. 1122 v. Ch. ***) *Seit dem Ausgang des sechsten Jahrhunderts blieben nun die Pocken in Europa als selbstständige Krankheit einheimisch*, und kehrten häufig epidemisch wieder. Bei den kriegerischen Unruhen und den vielfachen Berührungen europäischer Völker mit Egypten und Kleinasien während der Kreuzzüge, mögen diese Epidemien häufiger und

Deren erster Ausbruch in Arabien. 572.

Pocken in China schon 1122 a. C. bekannt.

triftigen Gründen nachgewiesen, und Hecker seiner Meinung ebenfalls beigestimmt. Ueberhaupt bin ich in der obigen Darstellung dieser Pockenpest, ebenso wie Hecker (Gesch. d. Heilk. Bd. II. 147—154.) ganz Krause's trefflichen Untersuchungen gefolgt, der zugleich ein vollständiges Resumé der Leistungen seiner Vorgänger, (besonders von Werlhof, Hahn, Moore und Willan,) über denselben Gegenstand giebt.

*) Krause (a. a. O.) erklärt die Pockenkrankheit für eben so alt, als das Menschengeschlecht.

**) S. Müller's Gesch. Schweiz. Eidgenossenschaft. B. I, K. 9.

***) Cf. Schnurrer Chron. d. Seuchen. 1823. I, 53. 144.

verderblicher aufgetreten sein, und so läfst es sich erklären, wie die irrige Annahme entstanden, dafs erst um diese Zeit die Pocken nach Europa gekommen seien.

Die Ungewifsheit über das Alter der Menschenpocken und über ihr erstes Erscheinen in Europa fand auch eine besondere Quelle in dem gänzlichen Schweigen aller Aerzte des sechsten Jahrhunderts über die erwähnten Seuchen. Blofs die Geschichtschreiber **Prokopius**, **Euagrius** und **Gregor von Tours** geben uns als Augenzeugen davon fürchterliche, aber stets nur zweideutige Schilderungen. Aerztliche Schriftsteller haben uns gar nichts darüber hinterlassen, weder Aëtius, noch dessen viel

Alexander Trallianus 570.

grösserer Zeitgenosse **Alexander von Tralles** (in Lydien). Derselbe hatte eine vortreffliche Erziehung genossen, da er aus einer sehr angesehenen Familie stammte. Sein Vater **Stephanus** (von Edessa?) und seine vier Brüder standen als geschickte und gelehrte Männer in grofsem Ansehen. Er selbst machte Reisen durch Italien, Spanien und Nordafrika, und erhielt unter ehrenvollen Bedingungen einen Ruf nach **Rom**, wo er in hohem Alter als Arzt starb.

Unter den spätern griechischen Aerzten nach Galen ist Alexander unstreitig der ausgezeichnetste. Weder ein geistloser Sammler, noch ein blinder Verehrer seiner grossen Vorbilder, tritt er allenthalben als selbstständiger Beobachter und Diener der Natur auf, und scheut sich nicht, die Ansichten Jener gradehin zu verwerfen, wenn sie mit seinen eigenen Urtheilen und Erfahrungen nicht übereinstimmen. Es hat

Seine Werke.

daher sein praktisches Hauptwerk (Βιβλία ἰατρικὰ δυοκαίδεκα) um so mehr Werth, als es, von ihm im Greisenalter verfasst, nur selbsterworbene Kenntnisse und zweckdienliche Lehren enthält, und jede Breite und Weitschweifigkeit ausschliefst. Die Krankheiten sind darin klar und lebendig dargestellt, ihre Symptome und Ursachen naturgemäfs beurtheilt, ihre Behandlung nach allgemein therapeutischen Erfahrungssätzen aufgefafst.

Alexanders Fieberlehre.

Alexanders *Fieberlehre* stützt sich auf humoralpatholo-

gische Prinzipien, und folgt in der Ansicht, dafs *der Sitz und Mittelpunkt alles Fiebers im Herzen* sei, besonders Galen. Das eintägige Fieber wird, wie von den Frühern, von einem Leiden des Luftgeistes, die anhaltenden werden von Säfteverderbnifs, das Zehrfieber von Fehlern der festen Theile hergeleitet. Doch wurden, trotz dieser ätiologischen Fiebereintheilung nach den Veränderungen der Grundstoffe, die entfernten Ursachen ganz richtig gewürdigt, und z. B. das gastrische eintägige Fieber aus Säure und Magenverderbnifs mit Abführmitteln behandelt, indem ihm sonderbarer Weise in diesem Falle die Brechmittel nicht zweckmäfsig schienen. Die anhaltenden Fieber hatte man ehemals aus Säfteverderbnifs (Fäulnifs) *innerhalb der Gefässe* hergeleitet. Alexander aber gab mit vielen andern Aerzten eine solche faulige *Verderbniss der Säfte nur im Darmkanal* zu, von wo die verdorbenen Stoffe in das Blut aufgenommen werden, und dasselbe dergestalt *erhitzen*, (ἐκκαίεσθαι, incendere) dafs Fieber entstehe. Letzteres ist daher durch einfache Ausleerungen zu behandeln. Dergestalt erkannte Alexander ganz richtig die Natur der *gastrischen Fieber*. Ueberhaupt aber kam er auch der *Unterscheidung der Fiebercharaktere* so nahe, dafs man bedauern mufs, die von ihm wohlerkannten Fieberformen nur richtig beschrieben, und nicht zugleich auch durch bezeichnende Namen allgemein verständlich gemacht zu sehen. So ist das *Brennfieber* (Causus) von ihm in das *wahre*, (nämlich ein heftiges entzündliches Gallenfieber) und in das *falsche*, (das aus Schleim entstehen soll,) getheilt. Bei jenem ist *Entleerung der scharfen Galle* die Hauptsache, und er traf den rechten Zeitpunkt dazu durch die Vorschrift: man dürfe nur ausleeren, wenn die Galle *beweglich* sei. — Beim *Zehrfieber* entwickelt er sehr vernünftige Begriffe von Ernährung und Stärkung. „Die Speisen allein heben die Kräfte nicht, sondern die Natur, die sie dem Körper aneignet.“ Die *Milchdiät* scheint ihm in dieser Krankheit am angemessensten. Auch unterscheidet er mit Galen im hektischen Fieber den *Zustand der Wangen-*

Sitz des Fiebers im Herzen.

Erkenntnifs d. gastrischen Ursprungs d. Fieber.

Unterscheidung d. Fiebercharaktere.

Milchdiät im Zehrfieber.

röthe, (wo der eigentliche Nahrungssaft der festen Theile nur erhitzt ist,) von dem *Zustand der Blutlosigkeit,* wo die Abzehrung des Kranken (marasmus) deutlich sichtbar, und der Nahrungssaft eben so verzehrt ist, wie bei der natürlichen Auflösung im hohen Alter. — Unter den wichtigern Fiebersymptomen beschäftigte ihn vorzugsweise die *Ohnmacht.* Dieselbe beruht auf Schwäche, die entweder aus dem Herzen oder Gehirn oder der Leber entsteht, je nachdem *die allgemeine Lebenskraft des Körpers* (δύναμις διοικοῦση τὸ σῶμα, propria quae corpus regit facultas,) deren Begriff er nach Galenischen Vorarbeiten erfasste, im Functionsbereiche eines jener Organe ergriffen ist. Die Behandlung der Ohnmacht mufs den Umständen angemessen, entweder erhitzend, (reiz end,) oder abkühlend sein. — Die Behandlung der *Wechselfieber* ist, wie im ganzen Alterthume, mangelhaft und gröfstentheils diätetisch. Quartanfieber will er durch wiederholte milde Brechmittel geheilt haben; doch läfst er sich durch die Gewalt der Umstände, durch dringende Symptome und hauptsächlich wohl durch das Verlangen seiner Kranken auch zu widersinnigen und Geheimmitteln hinreissen, die mit seiner sonstigen Verstandesklarheit nicht wenig contrastiren. So empfiehlt er z. B. den Genufs von Menstrualblut oder das Tragen eines Kleides von einer Wöchnerin, (die beide vielleicht durch Erregung von Ekel wirksam sein mochten,) oder ein Amulet aus einem Oelblatte bestehend, worauf man vor Sonnenuntergang KA. POI. A. geschrieben hatte.

Aetiologische Würdigung d. Ohnmacht.

Erste Bestimmung d. Begriffs einer allgemeinen Lebenskraft.

Wiedersinnige u. abergläub. Behandlung der Wechselfieber.

Vortheilhaft zeichnet den Alexander die Erkenntniss des Sitzes und der Symptome der *Phrenitis* aus, die seine Vorgänger meistens bei allen delirirenden Fieberkranken angenommen hatten. Er betrachtet, mit Posidonius, *) als den Grund aller phrenitischen Erscheinungen und besonders des wüthenden Irreredens, eine, auf gallichter Schärfe beruhende wirkliche *Entzündung des Gehirns* selbst, oder

Phrenitis.

*) S. oben S. 138.

seiner Häute. Der im Alterthum gewöhnlichen Annahme phrenitischer Zufälle in Folge der Zwerchfellentzündung widerspricht er ausdrücklich, und unterscheidet außerdem die wahre Phrenitis von der *falschen*, deren treffliche Beschreibung, — besonders legt er auf die verwirrten und widersprechenden Symptome, (symptomata mixta) Gewicht — das Nervenfieber der Neuern deutlich erkennen läßt. In der Behandlung der Hirnentzündung ist sein Hauptmittel das Aderlaß und nächstdem das Galenische Diacodion (Opium). Rühmlich erneuert er auch des Asklepiades Vorschriften über den *Gebrauch des Weins*, und verordnete denselben, als Beweis seiner richtigen Erkenntniß der ätiologischen Krankheitsmomente, in der falschen Phrenitis, nach Beseitigung der Entzündung, zur Verhütung einer gänzlichen Erschöpfung und zur Erfrischung der gesunkenen Kräfte. — Das chronische Irresein (*Wahnsinn*) leitet er nicht von einer körperlichen Ursache, sondern von der Wirkung der verschiedensten innern und äußern Ursachen her, je nachdem das Gehirn oder der Unterleib oder der ganze Körper der Sitz, oder Vollblütigkeit oder Unterdrückung gewohnter Ausflüsse oder Schärfen die Ursachen der Krankheit sind. Aderlaß, Abführungen und Bäder waren seine Hauptmittel. Der *Ort der Blutentziehung* galt ihm stets *ganz gleich*, weil Alles im Körper im Zusammenhange stehe.

Gebrauch d. Weins im Nervenfieber.

Wahnsinn.

Aber auch andere Krankheiten sind von Alexander mit gleicher Einsicht beschrieben worden. Bei den *Lähmungen* hält er eine genaue Kenntniß der Nerven für unentbehrlich zu ihrer richtigen Beurtheilung. Epilepsie, Convulsionen, Migräne, Schlafsucht, führte er sehr richtig auf ihren *häufigen gastrischen Ursprung* zurück. Es läßt sich daher sein wiederholtes Sträuben gegen die Anwendung der Brechmittel, die er durch zweckmäßige Diät und Aderlässe, nach dem alten Vorurtheil von einer Reinigung des Blutes durch dieselben, zu ersetzen suchte, nur durch die theils zu stürmische, theils zu unzuverlässige Wirkung der damaligen Emetica erklären, die zwischen lauwarmem oder Honig-

Gastrischer Ursprung d. chron. Krankheiten.

wasser und weifser Niefswurz oder Kupfervitriol keine in der Mitte stehende Wirkung besafsen. — Die *Halsentzündungen* theilte er nach alter Weise in Entzündung der innern Theile des Kehlkopfs, (Cynanche,) und seiner äufsern Theile (Paracynanche), in Entzündung des Schlundes (Synanche) und dessen benachbarter Theile (Parasynanche). Die alterthümliche Annahme des katarrhalischen Ursprungs der Lungenkrankheiten suchte er zu bestätigen. Merkwürdig aber ist seine Beobachtung der *Steinbildung in den Lungen* bei einem Schwindsüchtigen, der ein steinigtes Concrement aushustete. Pathologisch indefs diesen Zufall zu würdigen, vermochte er nicht.

Steinbildung in den Lungen.

Ruhr.

Sehr fein unterscheidet er die Kennzeichen in der *Ruhr*, die er in die wahre, (nach der alten Ansicht, aus Verschwärung der Gedärme,) die rheumatische, die Leberruhr (fluxus hepaticus) und die Milchruhr, (fluxus coeliacus) trennt. Uebrigens warnt er in der Ruhr vor Adstringentien und empfiehlt, aufser reifen Gartenfrüchten, Obst und Rhabarber (ῥέον βαρβαρικὸν)*) als das beste Mittel in derselben die *Rosinen* (aus Larissa). — Bei der Behandlung *der Epilepsie* suchte er das ehemalige Binden des Gliedes, von dem die *Aura* (Κακία) ausgegangen war, durch Application *ätzender und exulcerirender Mittel* (Lepidium latifolium, Linn.) auf den Ursprungsort der Aura, zu ersetzen. Nicht weniger rüh-

Leberruhr.

Milchruhr.

Rheum barbarum.

Aufätzen der Ausgangsstelle d. Aura epileptica.

*) Sprengel behauptet irrthümlich (nach Freind), dafs beim Alexander (Alex. Trall. lib. 8. c. 3, nicht, wie Sp. citirt, c. 9,) des Rhabarbers zum ersten Male Erwähnung geschehe. Aber schon Dioskorides (lib. 3. c. 2,) hat ihn beschrieben und gegen Dysenterie empfohlen. Zwar ist der dort beschriebene (ῥῆον, Ῥᾶ ποντικὸν, R. Rhaponticum, Rhapontik,) nicht unser heutiger wirklicher Rhabarber, (Rheum australe Don, R. Emodi Wallich,) allein auch Rheum barbarum, das Alexander anpreist, ist keineswegs echter Rhabarber, sondern vom Rh. Rhapont. nur durch den Geburtsort verschieden, indem jenes an den Ufern des Pontus, dieses in Scythien gefunden wurde. Beide Pflanzen sind jedoch nichts weiter als unsere Rhapontik, die auch heute noch am Pontus Euxinus wild wächst. Auch hebt A. nur ihre adstringirende, nicht ihre purgirende Wirkung hervor, die in der That der Rhapontik fehlt, obgleich noch Paul. Aeg. sie als „radix pontica" zum Laxiren empfiehlt (I. 43).

menswerth ist seine Empfehlung des *Aderlasses gegen die sthenische Wassersucht*, deren entzündlichen Charakter er eben so richtig erkannte, als ihr Entstehen aus Leiden der verschiedenen Unterleibs- und Brustorgane. — Die *Gicht* behandelte er nach ihrem Charakter ganz zweckmäfsig entweder durch Aderlässe, Abführungen, Bewegung und schmale Diät, oder bei schlaffem und aufgedunsenem Habitus, durch eine *eigenthümliche Umstimmungskur des ganzen Körpers* vermittelst Purgiren, zahlreicher durchdringender Mischungen und einer äufserst strengen Lebensart. Eine solche, über 22 Monate dauernde Kur, wo alle Schädlichkeiten vom Körper abgehalten, und die Arzneien viel indifferenter, als in der Metasynkrisis der Methodiker waren, konnte ohne Zweifel eine wohlthätige Umschaffung des von der luxuriösen Lebensweise jener Zeit verschlemmten Körpers, und eine so vollkommene Heilung der Gicht bewerkstelligen, wie Alexander sie gesehen zu haben versichert. Oertliche Mittel (Kantharidenpflaster, Senfumschläge, Zwiebeln,) wandte er nur palliativ an.

Entzündlich. Charakter d. Wassersucht erkannt

Umstimmungskur in d. Gicht

Ausgezeichnet stellt Alexander die *Wurmkrankheiten* dar. Wie seine Vorgänger, unterscheidet er Spulwürmer (ἑλμίνθες στρογγύλαι, lumbrici teretes) Springwürmer (ἀσκαρίδες) und Bandwürmer (πλατεῖαι, lumbrici lati,) deren Ursprung er von *fauliger Verderbniss im Darmkanale* herleitete. Ganz richtig beschreibt er ein *Wurmfieber*, das er bald kühlend, bald, bei bedenklichen Zufällen, durch milde, einhüllende Mittel (Rosenhonig, Rosenöl mit Wasser, Klystiere, Einreibungen von Chamillenöl) behandelte. Aber auch eine *fieberlose Wurmkrankheit* erkannte er, und verordnete dagegen bei Springwürmern Klystiere aus Zedernharz, bei Band- und Spulwürmern vorzüglich bittere Mandeln, *Ochsengalle*, *Wallnüsse*, Granatblüthen und aufserdem äufserlich auf den Unterleib *Schwarzkümmel* (Nigella sativa) und allerlei Oeleinreibungen. Auch macht es seiner Beobachtungsgabe Ehre, dafs er den Abgang von Würmern als das einzige zuverlässige Unterscheidungszeichen der Helminthiasis von ähnlichen Krankheitszuständen des Unterleibs ansah.

Wurmkrankheiten.

Fel Tauri, Nux Iuglans, Nigella sativa als Wurmmittel.

Als eine Jugendarbeit des Alexander Trallianus betrachtet man jetzt allgemein seine *Probleme aus der Heilkunde und Naturlehre*, nach Art der Aristotelischen, die bisher den Namen des Alexander von Aphrodisias *) führten. Sie enthalten mancherlei interessante Andeutungen, z. B. über die Ansteckungskraft der Ophthalmie, die er der bei Schwindsucht und Krätze gleichsetzt; über die gröfsere Sterblichkeit der Neger an fieberhaften Krankheiten, über die Erfindung gläserner Spiegel mit zinnerner Belegung, über das Wachsen der Haare nach dem Tode, das er sehr richtig als eine Täuschung betrachtete, indem es nur vom Zusammenfallen des Fleisches herrühre **) u. s. w.

Ansteckungskraft d. Ophthalmie gleich derjen. der Schwindsucht und Krätze.

Jatrosophist Palladius. Dessen Fieberlehre.

Wahrscheinlich ein Zeitgenosse Alexanders war der Jatrosophist Palladius aus Alexandrien, der die *Fieberlehre* in einer Uebersicht bearbeitete, worin er die Galenische Theorie derselben genauer zu bestimmen suchte. *Das Fieber soll eine widernatürliche Erhitzung sein*, welche sich vom Herzen aus durch die Arterien im ganzen Körper verbreitet, und dessen Verrichtungen deutlich stört. Die Ursachen der Fieber sind entweder äufsere Reize, oder zu heftige Körper- und Gemüthsbewegung, oder Unterdrükkung der Ausleerungen und Ausdünstung, oder Säfteverderbnifs. In dem Wechselfieber haben die schadhaften Stoffe ihren Sitz *ausserhalb der Gefässe*, im anhaltenden *innerhalb derselben*, weshalb das Blut dem Herzen keine Ruhe gönnt. Auf diese Weise wollte man schon in älterer Zeit den Vorgang erklären, dafs in Wechselfiebern, trotz der im Körper fortdauernden Krankheitsmaterie, zwischen den Paroxysmen gänzliche Ruhe eintreten könne. Palladius sucht dies seinerseits dadurch zu deuten, dafs, wie er behauptet, nach den Anfällen sich der Fieberstoff in die Muskeln zurückziehe, bis ein neuer Anfall, den er selbst hervorrufe, ihn von Neuem in Aufregung bringe; — ein, wie man sieht, nichts

*) S. oben S. 121.

**) Vergl. Rudolphi Physiol. Bd. 1. §. 243.

erklärender Zirkelschlufs. Die Hitze soll im Fieber auf den Frost deshalb folgen müssen, weil letzterer das Blut in das Innere des Körpers zurückdrängt, so dafs sich die natürliche Wärme im Herzen verdoppele, und dann durch die Arterien im Körper verbreite.

Aufserdem besitzen wir von Palladius, nach seinen mündlichen Vorträgen über die Hippokratischen Schriften wahrscheinlich nachgeschriebene, Erklärungen zum sechsten Buche der Volkskrankheiten. Commentare zu Hippokrates.

Aehnliche Commentarien über dasselbe Buch hinterliefs auch Johannes von Alexandrien, die ins Arabische, und aus dieser Sprache wieder in schlechtes Latein übersetzt wurden, worin sie jetzt noch vorhanden sind. Johann v. Alexandrien. 590.

Endlich dürfte auch der Jatrosophist Severus in dies Zeitalter gehören, dessen Schriftchen über die Klystiere wir noch besitzen *). Severus Jatrosophist.

Während die praktischen Disciplinen der Heilkunde, trotz der zunehmenden Barbarei, durch das tägliche Bedürfnifs immer noch sich einer gewissen Kultivirung erfreuen konnten, hatten die anatomischen und physiologischen Kenntnisse dieses Jahrhunderts sich dergestalt von jedem wissenschaftlichen Standpunkt entfernt, dafs selbst die Wenigen, die sich mit solchen Studien beschäftigten, durch eine verkehrte Richtung ihrer christlichen Denkweise in teleologischer Auffassung der Anatomie und Physiologie sich gefielen, und mehr aus vermeintlicher Frömmigkeit, als aus Forschungstrieb sich in thörigter Bewunderung der göttlichen Weisheit bei allen Einrichtungen unseres Körpers verloren. Unmöglich konnte die Wissenschaft gewinnen, wenn man, ohne hinlängliche Beobachtungen angestellt zu haben, immer nur ergründen wollte, warum der Schöpfer die Glieder gerade so gebaut, und den Eingeweiden gerade

*) Severi Jatrosophistae de Clysteribus liber, ad fidem Codicis manuscripti unici Florentini primum graece editus a. F. R. Dietz. Regimont. 1836. 8.

diese, und keine andere Lage und Verbindung bestimmt habe. Auf solche Weise behandelte um diese Zeit die Physiologie ein Jatrosophist in Konstantinopel, Theophilus, (auch Philotheus und Philaretus genannt), Protospatharius des Kaisers Heraklius (610 — 641). Abgesehen von seiner frömmelnden Teleologie enthält sein Auszug aus Galens Werk über die Verrichtungen der Theile dennoch manches Werthvolle, obgleich er eigene Untersuchungen wohl kaum angestellt hat. Besonders zweckmäfsig hat er Galens Lehre von der *Athmung*, der *Blutbewegung* und der *Ernährung* dargestellt. Im *Metatarsus* beschreibt er fünf Knochen, während Galen nur vier gesehen. Merkwürdig ist auch sein Lehrsatz, der von einem frühern Physiologen herrühren soll, dafs *Hirnschädel und Wirbelsäule von dem Hirn- und Rückenmark ihre Gestaltung erhalten*; noch merkwürdiger aber ist die in seinem Werk enthaltene Aufstellung der bisher unbekannten *Geruchsnerven als eines eigenen Nervenpaares*, dessen Verrichtungen er wohl erkannte. *) Sein bis jetzt nur lateinisch vorhandenes Schriftchen über den *Puls* ist nur ein schlechter Auszug aus Ga-

Theophilus Protospatharius. 620. Teleologische Physiologie.

Gestaltung. d. Hirnschädels u. d. Wirbelsäule durch Hirn u. Rückenmark.

Geruchsnerven als eigenes Nervenpaar aufgestellt.

*) Hierauf hat meines Wissens zuerst Hecker (Gesch. d. Heilk. Bd. II. 187.) aufmerksam gemacht. Dies verdient hier um so mehr Erwähnung, als Sprengel sich gegen diese, von ihm nachgewiesene Entdeckung der Geruchsnerven durch Theophilus durchaus gesträubt haben soll, wie ihm dies Hecker in einer Recension (Lit. Annal. d. ges. Heilk. 1832. Bd. 24. S. 491.) zum Vorwurf macht. In der That aber ist Alles, was Hecker in seiner Geschichte hierüber anführt, vollkommen begründet, und mit den von ihm citirten Stellen genau übereinstimmend, so dafs über die Wahrheit jener Entdeckung kein Zweifel bleibt. Wenn dieselbe jedoch in der Folgezeit von Paulus Aegineta bis Varolius hin, dem wir eigentlich die erste richtige Beschreibung der Riechnerven verdanken, (vergl. Sprengel Gesch. d. A. K. Bd. III, S. 130; 1827) weder beachtet, noch überhaupt gekannt wurde, so liegt das wohl einerseits an der Verbindungslosigkeit und erschwerten Mittheilung der Gelehrten unter einander in jenem Jahrhundert, theils an der Bescheidenheit, mit der Theophilus seiner Entdekkung fast gar keine Wichtigkeit beilegte, indem er, um seinem

len, das über die *Stuhlausleerungen* aber semiotisch nicht unwichtig. In seiner Abhandlung über den *Urin*, den Galen aus dem Blute der untern Hohlader secerniren liefs, nimmt er *feine, haarförmige Kanäle* *) *zwischen der Pfort- und Hohlader an*, in denen sich die wässerigen Stoffe, die den Harn bilden, aus jener, wo sie als solche bereits vorhanden, zu der letztern bewegen sollen, um dann von der Hohlader in die Nieren abgesetzt zu werden. Er glaubt daher aus dem Harn auf den Zustand der Blutbereitung schliefsen zu dürfen, ein Grundsatz, worauf die spätere Uroskopie viel Gewicht legte. Auch Erläuterungen zum Hippokrates schrieb

Haarförmige Kanäle zwischen Pfortader und Nieren.

grofsen Lehrer Galen nicht zu nahe zu treten, glaubte, es sei einerlei, die Geruchsnerven als ein besonderes erstes Paar, und die Sehnerven als zweites Paar zu betrachten, oder beide Paare zusammen als ein Paar zu zählen, um die Galenische Ordnung, wo die Geruchsnerven ganz fehlen und die Sehnerven das erste Paar bilden, nicht zu stören. Ja, es scheint fast, als sei er der Meinung gewesen, Galen habe den Ursprung der Riechnerven gesehen, ihn aber zugleich mit dem der Sehnerven für den gemeinschaftlichen Anfangspunkt der letztern gehalten. Nur so vermag ich die Stelle zu deuten: „Beide nämlich (Riech - und Sehnerven) entspringen aus den vordern Hirnhöhlen und beide machen ein Paar der weichen Nerven aus. Bei Galen werden sie nicht das erste Paar, sondern beide (Paare) die ersten genannt, da sie aus einem Orte entspringen und beide den Ursprung der weichen Nerven bilden." (Vergl. Theophilus De corp. hum. fabrica lib. IV, c. 15. auch c. 12, 19 und 26.) Dieser Ansicht des T. möchte ich fast selbst beitreten, wenn ich damit die Stelle vergleiche in Galen. de usu partt. IX. c. 7. init. Der Anfang des folgenden Kapitels läfst freilich wieder eine andere Deutung zu, und scheint dem vorigen zu widersprechen; allein in jenem gab Galen eigne Ansichten, in diesem nur die der damaligen Anatomen. — Schliefslich stehe hier noch die Bemerkung, dafs Theophilus zwar (c. 31) die damals allgemeine Lehre von den Seelenorganen im Gehirn, wie wir sie schon im Nemesius finden, kurz vorträgt, aber nirgends des Posidonius als ihres Urhebers erwähnt, wie man nach Hecker (a. a. O. S. 187. 188) vermuthen sollte.

*) Aehnlich der Annahme der viae clandestinae in neuerer Zeit.

Theophilus, die jedoch keinen Werth haben. Herausgegeben
Stephanus v. Athen. 630. wurden sie von seinem Schüler Stephanus von Athen, einem blinden Anhänger Galens, über dessen Therapie er Vorlesungen hielt. Sein Beiname *Philosophus,* den auch schon Theophilus führte, rührt von seiner Kenntnifs der Alchymie und Astronomie, die von ihm in eigenen Werken bearbeitet wurde, und bei dem damaligen Zeitgeist den Gelehrten einen eigenthümlichen Werth gab. Sein „Arzneibuch" bestand theils aus eigenen Verordnungen, theils war es dem Dioskorides und Andern entlehnt, und ist als das letzte Denkmal der alexandrinischen Schule zu betrachten, dessen Werthlosigkeit zur Würdigung der wissenschaftlichen Bestrebungen jener Zeit charakteristich ist.

Abschnitt V.

Heilkunde der Griechen vom Fall der alexandrinischen Schule bis zum Anfange des dreizehnten Jahrhunderts, oder von der Eroberung Alexandriens durch die Sarazenen bis zur Einnahme Konstantinopels durch die Franken. Von 640 — 1203.

So unersetzlich auch der Verlust für die Nachwelt ist, den die Eroberungen des Kalifen Omar, (634 — 644) durch Zerstörung der ältesten Denkmäler und durch Ver-
640. brennung der grofsen alexandrinischen Bibliothek (640) herbeiführten, so wenig waren die nächsten Folgen dieses sarazenischen Vandalismus für jenes Zeitalter selbst hervortretend und bedeutungsvoll. Die Blüthe der Wissenschaften war längst vorüber, der Ruf ihres Hauptsitzes nur noch in der Geschichte vorhanden. Der Einflufs des Mönchthums und der Theosophie, der Neuplatonismus und dialektische Spielerei hatten jedes höhere Streben echter Wissenschaft unterdrückt, und auch die Heilkunde längst aller wahren Naturforschung entfremdet, und auf die roheste Empirie und eine verstandlose Exegese der ältern Werke zurückgeführt. Desto erstaunenswerther ist es, dafs unter solchen

Umgebungen sich ein ärztliches Talent entfalten konnte, wie es uns in der Person des Paul von Aegina mit wohlthuendem Eindruck entgegentritt. Derselbe erhielt seine Bildung in Alexandrien, übertraf aber bald seine Lehrer und erreichte seinen höchsten Ruhm unter der Regierung des Konstantinus Pogonatus (668—685). Ohne auf längere Zeit an einem Orte zu verweilen *), hielt er sich wahrscheinlich gröfstentheils in Egypten und Kleinasien auf, und erlangte auf seine ärztlichen Zeitgenossen einen solchen Einflufs, dafs er selbst, ohne eigentliche Schüler gebildet zu haben, den Beinamen „Jatrosophist" erhielt. Besonders zeichnete er sich in der Chirurgie, Geburtshülfe und als Weiberarzt aus, so dafs ihn die Sarazenen vorzugsweise den „Geburtshelfer" (Alkawabeli) nannten. Paulus schrieb ein zweckmäfsig geordnetes Lehrbuch (ἐπιτομῆ [ἰατρικῆς] βιβλία ἑπτα) für seine Zeitgenossen, um ihnen in einer kurzen Uebersicht die praktische Medizin und Chirurgie vorzutragen, da Oribasius für dieselben zu umfangreich, Alexander zu gelehrt und Aëtius zu wenig bekannt war. Doch übertrifft dies Werk die ähnlichen Sammlungen des Oribasius und Aëtius durch die reichen Schätze eigener Erfahrung und fleifsigen Studiums, die es enthält.

Paulus Aegineta 670.

Dessen Compendium.

Durch seine geistvoll bearbeitete, fast ganz eigenthümliche *Chirurgie* erhob sich Paulus weit über sein Zeitalter, und seine klaren und belehrenden Beschreibungen, die fafsliche Darstellung seines kühnen Verfahrens sowie sämmtlicher Operationen und Verrichtungen bleiben von entschiedenem Werthe. So sind z. B. die Zufälle nach Verwundungen edler Theile musterhaft geschildert. Zur *Ausziehung fremder Körper aus Wunden* nahm er eine gewöhnliche Zahn- oder Wurzelzange, beobachtete aber auch schon *das Jahrelange Verbleiben von Bleikugeln und Steinen im Körper* und die darüber erfolgende Vernarbung. —

Seine Chirurgie.

*) Er führt daher in mehreren Handschriften den Beinamen Περιοδευτὴς.

Bei Beinbrüchen und Verrenkungen zieht er die einfachen Methoden den zusammengesetzten und gewaltsamen der Früheren vor. Das ehemals übliche *Wiederabbrechen schief geheilter Knochen* verwarf er unbedingt, und suchte dafür den mifsgestalteten Callus durch Druck oder durch das Knochenmesser und Radireisen zu verkleinern. Bei alten Verrenkungen gebraucht er *das Glüheisen,* das er auch *bei spontanen Verrenkungen* nach Hippokrates allen übrigen Mitteln vorzieht. Ueberhaupt gab er *der Anwendung des Glüheisens eine grosse Ausdehnung,* und sein Ansehn bei den Arabern machte auch diese zu grofsen Liebhabern desselben.

Ausgedehnter Gebrauch des Glüheisens.

— Folgte er auch bei Amputationen dem rohen Verfahren des Leonides, so schränkte er doch dessen Methode in der Entfernung scirrhöser Brüste ein.

Operation d. Wasserbruchs.

Beim *Wasserbruch,* für dessen Sitz er die Scheidenhaut des Samenstranges hielt, verfuhr er ähnlich den neuern Operationsweisen: er trennte nämlich den ganzen Hodensack in der Mitte, und suchte die Verwachsung der Höhle durch Einstopfung geölter Wolle zu bewirken. — Eigenthümlich und charakteristisch für sein Zeitalter sind die Worte, mit denen er die Beschreibung der Castration einleitet, indem er sich ihrethalben entschuldigt und versichert, sie nur wider Willen auf Befehl der Machthaber zu unternehmen *). Die Methoden dabei waren die gewöhnlichen: das Zerdrücken und Ausschneiden der Hoden. — Das Aneurysma operirte er nach Antyllus durch doppelte Unterbindung, beschrieb aber viel deutlicher als Galen auch das *falsche Aneurysma* aus unverheilter Oeffnung der Armschlagader.

Aneurysma spurium.

Merkwürdig bleiben noch die Vorschriften über *Paracentese* und über die Anwendung des Glüheisens gegen Netzbrüche. Den Steinschnitt hat er nicht vervollkommnet, dagegen in der *Behandlung verschiedener Blasenkrankheiten mit Einspritzungen flüssiger Arzneien durch den Katheter* sich einer neuern Kurmethode genähert.

Blasenkrankheiten mit Injectionen durch d. Katheter behandelt.

*) Er sagt: ἄκοντες (inviti) πολλάκις ὑπό τινων ὑπερεχόντων εὐνουχίζειν ἀναγκαζόμεθα.

Wie in den übrigen Lehrbüchern jener Zeit, so sind auch bei Paulus Aegineta die Krankheiten nach der Ordnung der Theile, vom Kopfe bis zu den Füfsen, abgehandelt, und die Augen-, Ohren- und Zahnkrankheiten in besondern Kapiteln beschrieben.

In der *Ophthalmologie* bietet Paulus nichts Eigenthümliches dar und wird von Aëtius weit übertroffen. Seine Erkenntnifs der *Ohrenkrankheiten* beschränkte sich, wegen Mangel an Kenntnifs der Theile, fast nur auf die des Gehörgangs: Entzündungen, fremde Körper, Knochenkrankheiten und Verwachsung, welche letztere er in eine angeborene und acquisite (durch Verschwärung und Fleischauswüchse) theilte und zweckmäfsig behandelte.

Die *Zahnheilkunde* war im Alterthum ziemlich weit vorgeschritten, und fand in der Ueppigkeit desselben ein kräftiges Beförderungsmittel. Es gab besondere *Zahnärzte* (medici dentarii,) zu deren Belehrung Männer, wie Erasistratus, Asklepiades, Archigenes, Andromachus und selbst Galen, (der die Anatomie der Zähne wesentlich bereicherte,) sich nicht scheuten, diesen Theil der Medizin zu bearbeiten. Das *Ausziehen der Zähne* ist uralt. Schon Celsus erwähnt einer allgemein gebräuchlichen *Wurzelzange*, (ῥιζάγρα). Doch war das Verfahren wohl sehr roh, und seine mannigfach unglücklichen, ja selbst tödtlichen Folgen hatten die Aerzte so in Furcht gesetzt, dafs man es zu Anfang des ersten Jahrhunderts auf alle Weise zu umgehen suchte. Festsitzende Zähne wurden erst auf qualvolle Art losgerüttelt, hohle Zähne mit Pfefferkörnern oder Epheubeeren gesprengt, ehe man die Zange zu Hülfe nahm. Feile, Glüheisen und Aetzmittel waren früh in der Dentistik gebräuchlich, und der *Befestigung der lockern Zähne durch Golddrath* geschieht schon im Celsus Erwähnung. — Auch *der Zahnpulver*, sowohl zweckmäfsiger als schädlicher, sowie der gegen Zahnschmerzen empfohlenen Heilmittel gab es unzählige. Unter den Vorschriften der verschiedenen Aerzte dazu, zeichnen

Zahnheilkunde.

Medici dentarii.

Zahnwurzelzange.

Befestigung lockerer Zähne durch Golddrath.

Zahnpulver.

sich aber die des Adamantius aus*), von welchem Aëtius mehrere sehr beliebte gegen Zahnschmerzen gesammelt hat. Auch Paulus Aegineta hat durch seine chirurgische Geschicklichkeit der Zahnheilkunde wesentlich genützt; so z. B. verrichtete er bei der Extraction die Verrenkung und Aushebung des Zahnes mit einem und demselben Werkzeuge.

Die Nasenkrankheiten beschrieb er ebenfalls, besonders mit Benutzung älterer Erfahrungen. Doch ist es erwähnens-

Operation d. Nasenpolypen.

werth, dafs er die *Nasenpolypen* nicht nur nach Hippokratischer Weise abband, (vermittest Fäden, die in bleiernen Rinnen lagen,) sondern sie auch mit einem besondern *Polypenspathel* ausschälte, und die Ueberbleibsel mit dem Polypenkratzer (πολυποξύστης)' entfernte.

Seine mechanische *Geburtshülfe* wich von der alterthümlichen fast gar nicht ab, dagegen hat er die *Krankheiten der Gebärmutter* aus eigenen Erfahrungen besser, als alle seine Vorgänger beschrieben. Dies Lob betrifft namentlich

Metritis.

die *Entzündung der Gebärmutter,* die er nach äufserer Gewalt, Supressio mensium, Abortus, Erkältung und schwerer Geburt entstehen, und deren verschiedene Zufälle er je nach dem Sitz der Entzündung, (Muttermund oder Wände oder Grund der Gebärmutter oder deren ganzer Umfang,) sich verschieden gestalten sah. Seine Hauptmittel dagegen waren dreitägiges Fasten und nächstdem das Aderlafs am Arm. In der Behandlung der Menstruationsfehler befolgte er den richtigen Grundsatz, vor Allem *den krankhaften Zustand*

Haemorrhagia uteri.

des ganzen Körpers zu beseitigen. Gegen die *Hämorrhagia uteri* hielt er *das Chrysippische Binden der Glieder* nach alter Weise am wirksamsten. Bei allen organischen Krankheiten der Gebärmutter zog Paulus auch die *örtliche Untersuchung* zu Hülfe, und bediente sich sogar eines *Mut-*

Mutterspiegel.

terspiegels (διοπτρισμός). Daher vermochte er alle jene Uebel, wie Eiterung, Verschliefsung, Verhärtung, Risse, Fleischauswüchse, (Kondylome) und Gefäfsausdehnungen

*) S. oben S. 131.

des Muttermundes, (die er Hämorrhoïden nannte,) auf's deutlichste zu erkennen, und die gutartige Verhärtung der Gebärmutter, nach Entzündungen, genau vom Scirrhus zu unterscheiden. Den Mutterkrebs hielt er mit Hippokrates für unheilbar, und hatte auch eine vollendete Kenntnifs des *Muttervorfalls* und der damals schon häufigen *Hysterie*, in deren heftigeren Anfällen er das Binden der Glieder empfahl. — Auch die ebenfalls schon damals in Egypten nicht seltenen *Wucherungen der kleinen Schamlefzen*, sowie die *Vergrösserung der Klitoris* erkannte er richtig in ihrem Wechselverhältnifs mit der meistens gleichzeitigen *Nymphomanie*, und glaubte letztere nur durch Ausrottung der ersteren mit dem Messer heilen zu können, ganz wie die neueste Zeit wieder dies Verfahren als richtig anerkannt hat.

Prolapsus uteri. Hysterie.

Ausrottung der Klitoris zur Beseitigung der Nymphomanie.

Seine sehr genauen Mittheilungen über *örtliche Krankheiten der männlichen und weiblichen Genitalien* weichen wenig von denen des Aëtius ab *), und auch er scheint weder einen verdächtigen Ursprung derselben, noch ein darnach erfolgtes Allgemeinleiden zu vermuthen. Sehr gefürchtet war wegen seiner Bösartigkeit ein *erhabenes wucherndes Geschwür* auf der Eichel, auf der äufsern und innern Fläche der Vorhaut, und an den Schamlefzen, θύμος genannt, das Paulus mit dem Glüheisen, Andere mit Aetzmitteln, der Scheere oder durch Abbinden entfernten. Es war dies Geschwür ebenso wie ein anderes *um sich fressendes Geschwür* der Geschlechtstheile (νομή) mit nachfolgendem eigenthümlichen Allgemeinleiden verbunden, und beide waren ähnlicher Art, wie man sie in neuerer Zeit als syphilitisch beobachtet hat **). Das Vorkommen dieser Uebel auch beim weiblichen Geschlechte macht es noch wahrscheinlicher, dafs sie ansteckend gewesen sind. Doch erkannte Paulus so wenig, wie irgend einer seiner Vorgänger, diese Ansteckungskraft, und leitete daher auch die Ausflüsse von

Verdächtiges Geschwür in den Genitalien.

*) S. oben S. 143.

**) Vergl. R. Carmichael's oben (S. 143) citirtes Werk.

Blut und Eiter aus der Harnröhre von Geschwüren innerhalb derselben ab, wie man ja auch gewohnt war, die Ausflüsse bei der Ruhr auf innere Verschwärung zurückzuführen. Von einem eigentlichen *Tripper* ist bei Paulus kein Gedanke vorhanden. — Mit diesen unreinen Uebeln der Geschlechtstheile brachte man den Aussatz in eine bisher unerweislich gebliebene Verbindung, so dafs es, wie schon oben erwähnt, unentschieden ist, ob schon damals allerlei Folgen des unreinen Beischlafs beobachtet wurden, oder ob der herrschende Aussatz vielleicht vorzugsweise auf die Geschlechtstheile wirkte *). Paulus hielt denselben für nicht weniger ansteckend, als die Pest, und nur im Anfange für heilbar. — Die verschiedenen Ausschlagskrankheiten, die er beschreibt, sind eben so mangelhaft, wie überhaupt im Alterthume, bearbeitet. An eine genaue Unterscheidung der Formen war nicht zu denken, und weder die pathologische Bedeutung jener Hautübel, noch ihr Zusammenhang mit inneren Leiden wurde geahnt.

Tripper?

Aber nicht nur als Chirurg und Geburtshelfer, sondern auch in der Behandlung innerer Krankheiten war Paul von Aegina durch Scharfsinn, Naturbeobachtung und Studium der Alten ausgezeichnet, wenn auch nach einem Vorgänger, wie Alexander von Tralles, seine Verdienste hierin weniger hervortreten. Bemerkenswerth ist es, dafs auch er durch Alexanders Beobachtung, auf die er sich beruft, aufmerksam gemacht, mehrmals das Aushusten steinigter Concremente im Bluthusten und bei entstehender Schwindsucht bemerkte. So unvollkommen seine Erfahrungen über die

*) S. oben S. 143. Bemerkenswerth bleibt es jedenfalls, dafs als Schutzmittel gegen den Aussatz grade die Castration empfohlen wurde, und es dürfte diese Erfahrung bei künftigen Untersuchungen über die Natur des Aussatzes und über dessen Verbindung mit unreinen, heutzutage für syphilitisch gehaltenen Krankheiten der Geschlechtstheile, noch ein ätiologisches Moment mehr für die Richtigkeit der oben (in der Anmerkung S. 143—144) ausgesprochenen Ansicht abgeben.

Herzkrankheiten sind, so aufserordentlich erscheinen sie für sein Zeitalter; z. B. erwähnt er einer tödtlichen, rosenartigen Entzündung des Herzens, und kennt die Palpitation und übrigen Zufälle desselben in Folge von Plethora, Mitleidenschaft u. s. w. In der Behandlung des Schlagflusses zieht er das Aderlafs allen übrigen Mitteln vor. — Wichtig ist die Nachricht, die er von einer in seinem Jahrhundert *epidemischen*, von Italien aus sich weiterverbreitenden sonderbaren *Kolik**) liefert, deren kritische Ausgänge, — entweder in Paresis, die aber nach und nach sich verlor, oder in tödtlich werdende Epilepsie, — auf eine *Metastase nach dem Rückenmark* schliefsen lassen. Ein Arzt in Italien soll sie sehr glücklich mit blofsem kalten Wasser kurirt haben. Paulus schildert die Verbreitung der Krankheit als pestartig, doch bleibt ihre Ansteckungsfähigkeit zweifelhaft. — Merkwürdig ist die *Empfehlung des Mohnsaftes gegen den Starrkrampf*, den schon Aretäus **) trefflich beschrieben, aber mit Aderlässen und Bibergeil behandelt hatte. — Vor Allem verdient aber seine *Theorie der Gicht* herausgehoben zu werden, indem dieselbe auffallende Aehnlichkeit mit der von Cullen zeigt. Es soll der Gicht eine Schwäche der Gelenke und ein besonderer Krankheitsstoff zum Grunde liegen, der sich bei luxuriöser und müfsiger Lebensart und häufigen Verdauungsbeschwerden, wegen der leidenden Assimilationskraft der Theile, aus dem Ueberflufs der, der Ernährung entzogenen, Säfte erzeugt, und von den Gelenken, die durch ihre Schwäche für Krankheiten empfänglicher gemacht sind, angezogen wird, wo er dann die Gelenkbänder ausdehnt und den Schmerz hervorruft. Dergestalt erkannte also Paulus die Aetiologie der Gicht noch genauer als Alexander, wenn

Herzkrankheiten.

Epidemische Kolik.

Opium gegen Tetanus.

Ein besonderer Krankheitsstoff als Ablagerung in den Gelenken bei Arthritis.

*) Sprengel (Gesch. d. Ab. II. 307.) nennt sie irrthümlich Rhachialgia, während nicht die Natur der Krankheit selbst, sondern nur deren Ausgang das Rückenmark in Anspruch nahm. Paul spricht ausdrücklich von einer Kolik.

**) S. oben S. 97.

dieser auch schon zuerst den Unterleib als Krankheitsheerd darstellte. Auch die *gichtische Ischias*, sowohl antica als postica, ist von Paulus richtig beschrieben.

Ischias arthritica antica et postica.

In der *Heilmittellehre* hat Paulus nichts Wesentliches geleistet. Eine auffallende Vorliebe offenbart er für *zusammenziehende* Arzneien, die nach methodischen Grundsätzen verordnet, oft sehr nachtheilig werden mufsten. Demungeachtet empfahl er sie auch nicht selten, wo sie wahrhaft heilsam wirken, und wie in der neuesten Zeit *bei Darm- und Netzbrüchen Umschläge von Eichenrinden-decoct* sehr zweckmäfsig befunden wurden*), so gebrauchte schon Paulus dagegen *Umschläge von Cortex Granatorum und Galläpfeln* in herbem Wein gekocht, wobei der Kranke zehn Tage lang liegen und ein *Bruchband* (τρίγωνον ἐπίδεσμον) tragen mufste, dessen Erfindung bis in die Zeit der ältern alexandrinischen Chirurgen hinaufreicht.

Adstringirende Umschläge gegen Darm- und Netzbrüche. Bruchbänder.

— Hatte in den frühern Jahrhunderten das Ausarten und Umsichgreifen des christlichen Fanatismus auf die Wissenschaften verderblich eingewirkt, so geschah dies in noch weit höherem Grade in den nächsten zwei Jahrhunderten nach Paul von Aegina durch Unterdrückung und Bekämpfung der Mönche, die fast allein noch im Besitz der wenigen übriggebliebenen Kenntnisse waren. Man war zu weit in der sinnlichen Verehrung Gottes durch Bilderdienst gegangen, und wollte nun zu schnell zum Bessern wieder zu-
726. rückkehren. So regte der Kaiser Leo der Isaurier, *der Bilderstürmer* genannt, durch sein voreiliges Verbot des Bilderdienstes im Jahre 726 die ganze Geistlichkeit und das ihr unterwürfige Volk gegen sich auf, und glaubte seine Widersacher, deren Grundsätze in den unter ihrer Obhut stehenden Schulen sich weiter verpflanzten, durch Unterdrückung der letzteren und durch Verkümmerung des öffentlichen Unterrichts bekämpfen zu müssen. Sein Nachfolger

*) Von Lizars in England. Vergl. Hecker Gesch. d. Heilk. II, 221. Anmerk. 5.

Konstantin Kopronymus (741—775) beabsichtigte geradezu den Untergang des Mönchthums, zerstörte die Klöster, vertrieb ihre Bewohner und vernichtete mit roher Gleichgültigkeit ihre Bücherschätze und den letzten Zufluchtsort der Wissenschaften. Erst im Jahre 842 ward der Bilderdienst wiederhergestellt, und von dem Cäsar Bardas (860—866), Oheim Michaels III. (842—867) die Wiedererrichtung der Schulen unternommen und den nichttheologischen Gelehrten gröfsere Gunst zugewandt. Besonders zeichnete sich von ihm und dem Kaiser Basilius I. (867—886) bevorzugt, der Patriarch Photius von Konstantinopel als Vater der neuerwachten Gelehrsamkeit und als schriftstellerischer Polyhistor aus, und suchte durch encyklopädische Auszüge aus alten Werken, worunter auch einige medizinische waren, anregend auf das wissenschaftliche Streben seines verfinsterten Jahrhunderts einzuwirken. Unter des Basilius I. Sohn und Enkel Leo Philosophus (886—911) und Konstantin Porphyrogennetus (911—959) wurde die Geistesbildung noch mehr befördert. Der letztere Kaiser besonders widmete seine Aufmerksamkeit fast ausschliefslich dem öffentlichen Unterricht und der Schulbildung, sammelte Bibliotheken und liefs aus älteren Schriften Auszüge und Sammlungen veranstalten, hierunter auch aus dem Gebiete der *Heil- und Thierarzneikunde.*

842. Photius. 860. 886—911. 911—959.

Vielleicht gehört in diese Zeit der phrygische Mönch Meletius aus Tiberiopolis, der eine Art Anthropologie, theils mönchisch, theils sophistisch, aus allerlei alten Schriften auf werthlose Weise zusammenstellte.

Meletius, 800?

Eine andere Sammlung, ebenfalls oberflächlich und geistlos, stellte gröfstentheils aus Aëtius, Alexander und Paulus, der sonst unbekannte Theophanes Nonnus auf Befehl des Kaisers zusammen. Er verfuhr dabei weder mit Kritik, noch nannte er die Namen seiner Autoritäten. Für die Wissenschaft ist sein Werk ohne alle Bedeutung.

Theophanes Nonnus. 950.

Von einem Ungenannten ward um diese Zeit auch eine sehr wichtige *Sammlung aus der Thierarzneikunde* ver-

Thierheilkunde des Alterthums.

anstaltet: τῶν ἱππιατρικῶν βιβλία δύο, die sehr interessante Bemerkungen über die Pferdekrankheiten enthält, und uns zugleich mit dem ganzen Umfang der Kenntnisse bekannt macht, die das Alterthum hierin besafs *). Wir erfahren daraus, dafs der erste schriftstellerisch bekannte Rofsarzt

Eumelus von Theben 300? p. C.

Eumelus von Theben war, (etwa kurz vor dem Ende des dritten Jahrhunderts n. C.) der schon die wichtigsten Krankheiten erfahrungsgemäfs beschrieben hat. So z. B. das Fieber, die Pneumonie, den Dampf (πνευμοῤῥοῶξ) und verschiedene Drüsengeschwülste am Halse (χοιράδες, glandulae).

Apsyrtus. 330.

Der ausgezeichnetste Rofsarzt ist unstreitig Apsyrtus, der im Heere Konstantins gegen die Sarmaten (319 — 321) diente **), und in dessen Familie die Ausübung der Thierheilkunde erblich war. Sowohl in der Beobachtung als Behandlung der Krankheiten befolgte Apsyrtus den schlichten und einfachen Weg der Natur. Das (ansteckende) *brandige Faulfieber der Pferde* (nach Kersting) ***) war damals

Absonderung der kranken Thiere bei Viehseuchen.

unter dem Namen λοιμός allgemein bekannt und gefürchtet, und man suchte die *gesunden Pferde durch Absonderung von den erkrankten* vor der Ansteckung, und durch zuträgliche Weideplätze vor der Krankheit zu bewahren.

Druse, Rotz, Strengel, Rehkrankheit, Wurm, Koller der Pferde.

Nicht weniger bekannt war die Gefahr der *Druse* (μάλις ἱπποδερματιτις) und veranlafste ähnliche Vorkehrungsmafsregeln. Apsyrtus hielt diese Krankheit für hauptsächlich

*) Vergl. hierüber den trefflich gearbeiteten Abschnitt über „Thierheilkunde des Alterthums" in Heckers Gesch. d. Heilk. B. II, S. 241—270, woraus das Obige entlehnt ist.

**) Hecker hat ihn zuerst chronologisch richtig gewürdigt, und sich mit Recht darüber beklagt, dafs Sprengel, der ihn (Gesch. d. A. K. B. II. S. 318.) an's Ende des siebenten Jahrhunderts versetzte, später in einem Programm, (Scriptiuncula de Apsyrto Bithyno. Hal. 1832. 4.) seine frühere Behauptung mit den von Hecker aufgestellten Gründen zurücknahm, ohne Hecker's selbst, als seiner Quelle, Erwähnung zu thun. S. Hecker Lit. Annal. d. ges. Hk. Bd. 24. S. 490. 1832. Hft. 12.

***) Vergl. Kersting's Anleit. z. Kenntnifs d. innern Pferdekrankh. Marb. 1786. S. 112.

den Füllen verderblich, wie sie es jetzt noch ist, und trennte davon ähnliche Krankheitsformen, wie den *Rotz* und den *Strengel* (μάλις ὑγρά). Unter dem Namen κριθίασις (hordeatio) beschreibt Apsyrtus die *Rehkrankheit der Pferde* (rheumatismus acutus,) unter dem Namen Elephantiasis den schon damals für ansteckend gehaltenen *Wurm*. Ebenso lehrreich ist der Starrkrampf der Pferde, die Ruhr, die Nierenentzündung und der *Koller* (μανίασις) dargestellt. Auch über das Aderlaſs und die Castration giebt Apsyrtus belehrende Regeln. — Nächst Apsyrtus ist Hierokles (ein Rechts- **Hierokles 400.** gelehrter) der beste thierärztliche Schriftsteller, der in seinen Verordnungen fast gänzlich dem Apsyrtus folgte. Auſserdem erwähnen die Hippiatrika noch vieler anderer Thierärzte, deren Bruchstücke sie aufbewahren. — Auch andere Theile der Thierarzneikunde wurden von Einigen derselben bearbeitet, aber immer nur als Theile der Landwirthschaft, nie als besondere Disciplin. Es ist daher der Verlust von des Cornelius Celsus Büchern über die Landwirthschaft sehr zu beklagen, wenn auch sein Zeitgenosse L. Junius Moderatus Columella in seinen zwölf Büchern „de re rustica" **Columella 20 p. C.** einigen Ersatz dafür gewährt. Derselbe liefert uns die beste Beschreibung der Rindviehkrankheiten aus dem Alterthume, und verordnet bei Seuchen dieser Thiere ebenfalls die Absonderung. Nach Columella ist vier Jahrhunderte hindurch kein Thierarzt als Schriftsteller bekannt, bis zu P. Vegetius **Vegetius 410.** hin *), der in seinem Werke (Artis veterinariae s. Mulomedicinae L. IV.) eine genaue Bekanntschaft mit seinen griechischen Vorgängern an den Tag legt. Er empfahl zu den bisherigen Vorsichtsmaſsregeln bei Seuchen noch die *tiefe Verscharrung der Pferde* und die Verbesserung der Atmosphäre durch angemessene *Räucherungen*. Seine Be-

*) Auch das Zeitalter dieses Thierarztes hat Hecker (Gesch. d. Hk. Bd. II. S. 262.) gegen Sprengel richtig erwiesen. — Uebrigens ist Vegetius nicht mit Flavius Vegetius Renatus zu verwechseln, der ein Werk über die Kriegskunst schrieb.

schreibung der Krankheiten des Rindviehes umfaſst sämmtliche Kenntnisse des Alterthums in diesem Theile der Veterinärkunde.

Weniger sorgfältig wurden im Alterthume die Krankheiten der Schafe, Hunde und Schweine behandelt. Selbst die Hundswuth, die schon in uralten Zeiten bekannt war, erhielt nur geringe Aufmerksamkeit und ward bis ins dreizehnte Jahrhundert sogar für heilbar gehalten. Dagegen vervollkommenete sich in diesem Jahrhundert, angeregt durch die

Falkenzucht. Jagdliebhaberei jenes ritterlichen Zeitalters, die *Falkenzucht* auſserordentlich, und es ward über diesen Gegenstand ein thierärztliches Werk verfaſst, das als ein ausgezeichnetes Muster wissenschaftlicher Beobachtung dasteht. Es führt

Demetrius v. Konstantinopel. 1270. den Namen des Demetrius von Konstantinopel *) und ist für den Naturforscher wie für den Jagdfreund gleich anziehend, und mit Ausschlieſsung jedes Aberglaubens nur auf Erfahrung gegründet.

Vielleicht ist die ganze Sammlung über Veterinärkunde

Kriegsheilkunde des Alterthums. von Konstantin Porphyrogennetus zunächst für die in Kriegsdiensten stehenden Roſsärzte bestimmt gewesen, da der Gesundheitszustand der Pferde schon in frühen Zeiten die Aufmerksamkeit der Feldherrn auf sich zog, und die Anlegung eines besondern *Veterinariums* **) für die verwundeten Pferde im römischen Lager veranlaſste. Es ist daher wohl nicht zu bezweifeln, daſs bei den Römern wenigstens und späterhin im griechischen Kaiserthum Roſsärzte im Heere angestellt waren. — Erwägt man hierbei, wie viel wichtiger die Pflege ist, die dem *im Felde verwundeten und erkrankten Soldaten* gebührt, so treten uns schon in uralten Zeiten

*) Hecker vermuthet, daſs er mit Demetrius Pepagomenus, von dem weiter unten die Rede sein wird, eine und dieselbe Person sei. Man findet sein Werk in der Sammlung der Scriptores rei accipitrariae ed. Rigault. Lutet. 1612. 4. p. 1.

**) S. oben S. 86.

in den Kriegsheeren Aerzte entgegen *), wie sich dies aus dem dringenden Bedürfnifs in solchen Verhältnissen von selbst versteht. Vor Troja finden wir bereits Machaon und Podalirius **); den alten persischen Königen folgten bei ihren Feldzügen egyptische und griechische Aerzte, wie z. B. Ktesias ***), und schon die älteste Chirurgie der Griechen beschäftigt sich mit der Behandlung von Verwundungen durch Kriegswaffen ****), Wahrscheinlich war Diokles Karystius †) nicht der Erste, der ein Werkzeug zum Ausziehen der Wurfspiefse erfand, und auch Lykurgs Gesetze bestimmten, dafs den spartanischen Heeren Aerzte folgen sollten. Xenophon erwähnt in seiner „Anabasis“ ausdrücklich acht Feldärzte, die nach einem Gefecht mit den Persern (399) die Verwundeten verbinden mufsten, und es läfst sich wohl mit Bestimmtheit voraussetzen, dafs wenigstens jede Chiliarchie (tausend Mann) immer einen Feldarzt gehabt habe. Unter den macedonischen Feldärzten ist Kritobulus ††) als Begleiter des Königs Philipp, und Kallisthenes von Olynth, sowie Philippus von Akarnanien im Gefolge Alexanders d. Gr. bereits oben erwähnt worden ††).

Bei den Römern, wo die Heilkunde für eine sklavische Beschäftigung und ein „negotium sordidum“ galt, erschienen erst durch den Einflufs griechischer Bildung, zu Cäsars Zeiten die ersten Feldärzte. Als eines solchen ist bereits des

*) Vergl. beim Folgenden: C. G. Kühn de medicinae militaris apud veteres Graecos Romanosque conditione. Nr. 1 — 8. Lips. 1824—1827. 4. und den nach dieser ausgezeichneten Abhandlung gröfstentheils bearbeiteten Abschnitt über „Feldärzte im Alterthum“ in Hecker's Gesch. d. Hk. II. 270 — 290.

**) S. oben S. 7.

***) S. oben S. 9.

****) S. oben S. 7 und S. 18.

†) S. oben S. 42.

††) S. oben S. 50.

Glykon *) oben erwähnt worden. In der Kaiserzeit folgten nicht nur besondere Feldärzte, sondern wahrscheinlich auch die Hofärzte der Regenten, ihren Heeren in den Krieg. Scribonius Largus **) machte als Arzt den Zug des Kaisers Claudius nach Britannien mit; Galen ward von Marc Aurel aufgefordert, ihn in den Krieg gegen die Deutschen zu begleiten ***), was er jedoch ablehnte; und Oribasius ist als Hof- und Feldarzt Julians bekannt. Ueberhaupt läfst sich aber bei der regelmäfsigen Verfassung und Kriegszucht der römischen Heere erwarten, dafs, wenn es überhaupt *Feldärzte* bei ihnen gab, dieselben auch *gehörig vertheilt und mit bestimmten Dienstvorschriften versehen* gewesen seien. Dies wird noch mehr bestätigt durch verschiedene Denkmäler und Inschriften, die sich bis auf uns erhalten haben ****). Es ergiebt sich daraus, dafs nicht nur den Legionen *Medici Legionum* †), sondern auch den Cohorten *Medici Cohortium* beigegeben waren, so dafs man mit Bestimmtheit annehmen kann: die *feldärztliche Begleitung der Legionen habe aus einem Legionarzte und zehn Cohortenärzten bestanden*, und auch den Seesoldaten (Classiarii) und Matrosen auf den Kriegsschiffen seien Aerzte zugetheilt gewesen.

Alle diese Aerzte erhielten, wie sich nach den Grundsätzen der römischen Medizinalverfassung ††) schliefsen läfst, *Besoldungen* in Geld und Naturallieferungen und eine Vergütigung der verbrauchten Arzneien. Im Lager standen sie bei den Landheeren unter Aufsicht des Praefectus Castrorum (Lager-Intendanten,) später unter der der Tribu-

*) S. oben S. 80.

**) S. oben S. 83.

***) S. oben S. 100.

****) Am wichtigsten darunter ist der Grabstein eines gewissen L. Caelius Arrianus, Arzt bei der zweiten italischen Legion, der noch gegenwärtig in Brixen gezeigt wird.

†) S. oben S. 86.

††) S. oben S. 108.

nen und des Comes, denen auch die Verwaltung der Krankenpflege anheimfiel. Als Rangerhöhung oder Belohnung für Verdienste galt bei den Schiffsärzten, vielleicht auch bei den Feldärzten, eine doppelte Besoldung, daher auch ihr Name „*medici duplarii.*"

Kaiser Mauricius Verordnung über die Deputati bei der Reiterei.

Eine besondere Einrichtung des Kaisers Mauricius (582—602) war es, daſs bei der Reiterei vor Anfang der Schlacht jeder Abtheilung von 200 bis 400 Mann (βάνδον) acht bis zehn ausgesuchte rüstige Krieger in einer Entfernung von 200 Schritten folgen sollten, um die schwer Verwundeten, damit sie nicht übergeritten würden, aufzunehmen, für ihre erste Pflege zu sorgen und die Ohnmächtigen durch Wasser, das sie in ihren Feldflaschen (φλασκίοις) bei sich führten, wieder zu sich zu bringen. Diese Leute, welche *Deputati* (δηπωτάτοι) hieſsen, was späterhin gleichbedeutend mit *Scribones* war, erhielten zur Aufmunterung ihres Eifers für jeden Geretteten ein Goldstück. Ob es auch beim Fuſsvolk Deputati gab, ist ungewiſs. Kaiser Leo Philosophus erneuerte dieselbe Vorschrift, nur mit dem Unterschiede, daſs die Schwächsten zu diesem Dienste genommen werden sollten. Konstantin Porphyrogennetus bestätigte sie von Neuem.

Feldlazarethe den Alten unbekannt.

Eigentliche *Feldlazarethe* waren den Alten unbekannt. Verwundete und Kranke wurden entweder in ihre Zelte gebracht, oder beim Aufbruch des Heeres in den Häusern der Einwohner einquartiert. Als Tiberius noch Thronerbe war, trug er für die Kranken eine fast beispiellose Sorgfalt. Zu ihrem Transport wurden Wagen und Sänften herbeigeschafft, und sogar in den Standlagern eine *Vorrichtung zu Bädern* errichtet. Dennoch war eine vereinigende Krankenanstalt nirgends vorhanden. Noch Germanicus, Trajan und Hadrian besuchten die Verwundeten in ihren Zelten oder Quartieren (hospitia). Erst im zweiten Jahrhundert findet man im römischen Lager einen Sammelplatz für die Kranken und Verwundeten, das *Valetudinarium* *), wo jedoch

Soldatenbäder.

*) S. oben S. 86.

nur schwer Verwundete oder Erkrankte untergebracht wurden, denn die weniger gefährlich Kranken mufsten in den Zelten der Dienstfähigen verpflegt werden, (Aegri contubernales.) Uebrigens war auch das Valetudinarium nur aus Zelten zusammengesetzt. Die Kranken mufsten dem aufbrechenden Heere auf Wagen folgen oder einquartiert werden.

Krankenhäuser.

Eben so wenig gab es im Alterthum *Krankenhäuser*, wie die neuern. Selbst die zur Verhütung der Ansteckung während herrschender Seuchen für Aussätzige vorgeschlagenen Krankenhäuser wurden sogar von Aerzten verworfen, wie z. B. von Cälius Aurelianus, weil eine solche Absonderung für hart und inhuman zu halten sei. Erst als durch die Verbreitung des Christenthums die thätige Ausübung der Menschenliebe den Gemeinden zur Pflicht gemacht worden war, ward auch durch äufsere Einrichtung für die Kranken Sorge getragen, und endlich, als das Christenthum zur Staatsreligion sich erhob, im vierten Jahrhundert etwa die *Anlegung von Krankenhäusern* versucht, wie wir sie bereits *) zu Konstantinopel unter Justinian vorfinden. Sie standen sämmtlich unter Leitung der Mönche und erschienen nach den Kreuzzügen durch Verbreitung geistlicher Orden bald in allen Ländern.

Seit dem Tode Konstantins VII. Porphyrogennetus (959) bis zur Mitte des eilften Jahrhunderts sank der Eifer für Wissenschaft und Kultur im christlichen Orient immer mehr, bis ihn die Regentenhäuser der Komnenen und der Dukas wieder zu neuem Leben erweckten. Einen würdigen

Michael Psellus. 1020 — 1105.

Gehülfen fanden diese Kaiser an Michael Psellus, (geb. 1020) einem zweiten Photius, der mit seinen Anlagen, seinen Kenntnissen und seiner Lernbegier eine grofse Vorliebe für die Philosophie des Alterthums verband, und durch sein Beispiel es dahin brachte, dafs dieselbe, bisher ganz vernachlässigt, in Platonisch-peripatetischer Gestalt wieder

*) S. oben S. 152.

hergestellt wurde. Aber der erhabene Geist des Alterthums ward von den unwürdigen Zeitgenossen des Psellus verkannt, und wie einst in Alexandrien, so auch nunmehr in Konstantinopel die peripatetische Dialektik und Anmafsung die Alleinherrscherin in der Wissenschaft und in den Hörsälen, wo man sie lehrte. Die Wahrheit zu erforschen, galt als Nebensache, und leere, blendende Verstandesspiele entschädigten durch den rege gemachten Applaus der Menge für jedes höhere geistige Streben. *Die Scholastik des Mittelalters war begründet*, und der redlichmeinende Psellus die unschuldige Ursache davon geworden. Doch trifft ihn selbst kein Vorwurf. Schon vor der Regierung der Komnenen (1057) war er ὕπατος (Vorsteher) τῶν φιλοσόφων und besafs in allen gangbaren Wissenschaften, mit Einschlufs der Natur- und Heilkunde, so umfassende Kenntnisse, dafs er in jeder hätte als Lehrer dienen können. Dennoch fiel er selbst als ein Opfer des, ohne seine Absicht von ihm herbeigeführten, scholastischen Unwesens jener Zeit. Einer seiner Schüler, Namens Italus, der öffentlich mit dreister und gewandter Scholastik gegen ihn auftrat, verdrängte ihn durch seine rabulistischen Angriffe, und Psellus starb in der Verborgenheit eines Klosters zu Anfange des zwölften Jahrhunderts.

Begründung der Scholastik des Mittelalters.

Abgesehn von seinen übrigen Leistungen, mögen hier nur seine Verdienste um die Natur- und Heilkunde einen Platz finden. Noch besitzen wir von ihm im Manuscript ein Werk über die Eintheilung der Thiere und eine Bearbeitung des Dioskorides und der *Diätetik* in der damals hergebrachten gemeinnützigen Form. Auch über die *Heilkraft der Edelsteine*, deren geglaubte Wirksamkeit sich aus Egypten und Asien herschrieb, verfafste er eine Abhandlung, worin u. a. der Diamant gegen halbdreitägige Fieber empfohlen wird, der Amethyst gegen Trunksucht, (daher sein Name von μεθύω, μεθυστής), der Bernstein äufserlich gegen Harnbeschwerden und Fieber, der Jaspis gegen Epilepsie, der Magnet innerlich mit Milch gegen Melancholie.

Glauben an die Heilkraft der Edelsteine.

Diese Vorurtheile von den Heilkräften der Edelsteine dauerten bis zu Ende des siebenzehnten Jahrhunderts. — Es giebt noch andere medizinische Schriften *) des Psellus, der aber als ausübender Arzt wohl kaum aufgetreten sein dürfte.

Sein Beispiel war jedoch nicht ohne Folgen. Am Kai-
1057 — serhofe der Komnenen und Dukas (1057 — 1203)
1203. wurden Wissenschaft und Unterricht begünstigt, und Kenntnisse bei den Vornehmen als eine empfehlende Auszeichnung betrachtet. Besonders liebte man die Natur- und Heilkunde, deren Bearbeitung jedoch nur populär und oberflächlich blieb.
Simeon Seth. 1060. So schrieb Simeon Seth, ein ehemaliger Hofbeamter, der sich in das von ihm gestiftete Kloster auf dem Olymp zurückgezogen hatte, aufser einer grofsen compilatorischen „Synopsis" **) über Erd- und Himmelskunde, eine philosophisch-medizinische Abhandlung *über den Geruch*, die, wie mehrere andere seiner Werke noch ungedruckt ist. Durch seine Kenntnifs der arabischen Sprache vermochte er einige Schriften aus derselben ins Griechische zu übersetzen, und die Griechen dergestalt mit der Literatur der Araber bekannt zu machen, mit denen der Handel sie schon längst in lebhafte Verbindung gebracht hatte. Simeon Seth bearbeitete die *Nahrungs- und Heilmittellehre* in einem alphabetisch geordneten Werke, das eine augenscheinliche Hinneigung zum Geiste der arabischen Medizin an den Tag legt. Man findet

*) Ein Verzeichnifs derselben liefert Leo Allatius: de Psellis et eorum scriptis diatriba; in Fabricii Bibliothec. graec. Vol. V. (alte Ansgabe). Ein medizinisches Gedicht des Psellus nebst einer Erklärung von Krankheitsnamen findet sich in dem in der königlichen Druckerei zu Paris erschienenen Werke: Ἀνέκδοτα etc. s. Anecdota graeca e codd. regiis descripsit, annotatione illustravit J. F. Boissonade. Vol. I—III. 1829—31. S. 175—247.

**) Σύνοψις καὶ ἀπάνθισμα φυσικῶν τε καὶ φιλοσόφων δογμάτων, nach dem Muster der von Psellus für seinen Zögling, den Kaiser Michael Dukas, verfafsten „Διδασκαλία παντοδαπή," einem encyklopädischen Werke.

darin aufser den gewöhnlichen Nahrungsmitteln mancherlei ausländische, wie die *indischen Gewürze.* Unter den Arzneistoffen ist hier zuerst von den Griechen des *Kamphers* (καφουρά) erwähnt, dessen schwächende Wirkungen auf die Geschlechtstheile man schon kannte; ebenso des *Moschus* und des *Ambra* (ἄμπαρ). Der beste Moschus sollte aus Tupata (Tibet) kommen, der Ambra aber, gleich dem Erdpech, aus der Erde. Der beste *Zimmt*, von den man sieben Sorten unterschied, kam aus Mussul; auch *Gewürznelken* und *Muskatnuss* erwähnt Simeon. Verschiedene Arten von *Julep's* (ζουλάπιον) und *Syrupen* z. B. der Veilchensyrup (ἰοσάκχαρον, bei Brustkrankheit,) sind offenbar arabischen Ursprungs.

Kampher. Moschus. Ambra. Zimmt.

Julepe und Syrupe von den Arabern.

Eine sehr wichtige und wohlthätige Folge der Verbreitung medizinischer Kenntnisse unter den höheren Ständen der Griechen war die eifrige Sorge, mit der man sich der Kranken und Hülflosen annahm. Besonders Kaiser Alexius I. Komnenus (1081—1118) widmete sich der Verbesserung der Krankenpflege mit grofsem Erfolge und stiftete in Konstantinopel rund um die Paulskirche das berühmte *Orphanotropheum*, ein öffentliches Invaliden- und Waisenhaus für 10,000 Hülfsbedürftige aller Art, die darin ohne Unterschied des Alters und der Herkunft aufgenommen wurden. Auf die Erwerbung medizinischer Erfahrung übte eine so geregelte Krankenpflege natürlich eine rückwirkende Kraft aus, wenn auch die Stellung der Aerzte selbst bei jener Anstalt nur eine untergeordnete war. Jedes Krankenhaus enthielt eine kleine Bibliothek der unentbehrlichsten ärztlichen Schriften zur Belehrung der pflegenden Mönche und Nonnen, und da die Menge der Gebrechen chirurgische Kenntnisse und Fertigkeiten erforderte, so glaubte Nicetas, den man weiter nicht kennt, einem Bedürfnisse abzuhelfen, wenn er, ähnlich der medizinischen Sammlung des Oribasius, ein *chirurgisches Lehrbuch* verfafste, das gar treffliche Bruchstücke nebst Abbildungen von

1081 — 1118.

Orphanotropheum des Kaisers Alexius I.

Nicetas. 1100? Chirurg. Sammlung.

Verbänden und Maschienen enthält *). — Sonst waren die besten Aerzte dieser Zeit in Konstantinopel Nikolaus
1110. Kallikles und Pantechnes Michael, des Alexius I. Leibarzt. Dennoch erkannte keiner von ihnen die Brustkrankheit dieses Kaisers, dessen hochgelehrte Tochter
Anna Komnena. Anna Komnena selbst medizinische Kenntnisse besafs und bei den Consilien der zahlreichen Aerzte den Vorsitz
Manuel I. als Arzt. 1143 — 1180. führte. Ein anderer Komnene, Manuel I. (1143—1180) soll sogar seine medizinischen Zeitgenossen in der Heilkunst weit übertroffen haben. Viele seiner Mixturen und Salben wurden in den Krankenhäusern gebraucht, in denen er nicht selten selbst Arzneien darreichte, zur Ader liefs und Verbände anlegte. Doch selbst das Beispiel des Kaisers vermochte nicht die Würde der Heilkunde wiederherzustellen, die mit den übrigen Wissenschaften der Macht des Aberglaubens und den Machinationen des Pfaffenthums erliegen mufste.

Vermischung der griech. Heilkunde mit der arabischen. Die unterdessen sich kräftig entwickelnde Heilkunde der Araber konnte um diese Zeit unmöglich mehr den Griechen unbekannt bleiben, zumal dieselben von jeher eine Vorliebe für orientalische Wissenschaften besafsen. Der folgende Abschnitt wird den Ursprung der arabischen Medizin und ihre Entwickelung aus altgriechisch-alexandrinischen, christlich-nestorianischen und persisch-syrischen Elementen näher nachweisen. Schon im zwölften Jahrhundert aber fing die arabische Medizin an, auf die Griechen, die sie bisher aus stolzem Dünkel unbeachtet gelassen, auch ihre rückwirkende Kraft auszuüben, und es ist daher wichtig, hier zu bemerken, dafs (wahrscheinlich zur Zeit des Kaisers Manuel) ein sonst un-
Synesius bekannter Arzt, Namens Synesius, es zuerst unternahm, seine Zeitgenossen mit der arabischen Medizin genauer be-

*) Eine Handschrift davon befindet sich in Florenz und ist zum Theil in der chirurgischen Sammlung des Anton Cocchi (Graecorum chirurgici libri. Florent. 1754. fol.) abgedruckt.

kannt zu machen, indem er, das, unter dem Titel „Zad ol Mosafer“ (ἐφόδια ἀποδημούντων) in sieben Büchern verfaſste, diagnostisch-therapeutische Lehrbuch des **Abu Dschafar Ahmad** (aus Algazirah in Mesopotamien, **1080**) ins Griechische übersetzte*). In diesem Werke traten den Griechen die Lehren ihrer groſsen Vorfahren, besonders die Theorie des Galen, nicht mehr in ursprünglicher Gestalt, sondern bereits nach asiatischer Schreib- und Forschungsweise verarbeitet und umgewandelt, entgegen, — ein Beweis, wie tief die griechische Bildung gesunken war, da sie die ihr eigenthümlichen Erzeugnisse jetzt in veränderter Form aus der Hand sogenannter Barbaren empfing. —

Reisehandbuch des Abu Dschafar. 1080.

In dem Handbuch Abu Dschafar's ist der wichtigste Theil die Abhandlung *von den Pocken und Masern*, deren beiderseitige Zufälle er miteinander wechselsweise vermischt. Synesius nennt jene Krankheit „φλυκταινόυση λοιμική“, diese aber „λεπτὴ καὶ πυκνὴ λοιμικὴ“ und liefert von beiden Ausschlägen hier die *erste Beschreibung bei den Griechen.* — Auſserdem erwähnt die Uebersetzung des Synesius eines eintägigen *Badefiebers* nach gewissen Bädern, und beschreibt naturgetreu das rein *entzündliche Fieber* (πυϱετός φλογώδης,) das Aderlässe und Abführmittel (Tamarinden, Myrobalanen, Pflaumen, Kassia), erforderte. — Sonst verordnete Abu Dschafar noch nach arabischer Weise sehr häufig die destillirten Wässer, Oele und Syrupe, besonders *Rosenwasser, Rosenöl und Rosenzucker* **). Auch den Kampher giebt er innerlich.

Erste griech. Nachricht v. d. Pocken u. Masern.

Febris inflammatoria

Aqua rosarum.

*) Diese griechische Uebersetzung scheint um ein Weniges älter zu sein, als die lateinische, von **Constantinus Africanus** unter dem Titel: „Viaticum peregrinantium“ besorgte, deren sich später die Schule von Salerno bediente.

) Das Rosenwasser (Rhodostagma) wird schon im J. 946 bei einem Feste des Kaisers Konstantins VII. als wohlriechendes Waschwasser genannt, und später im Compendium des Theophanes Nonnus empfohlen. — Was aber **Hecker (Gesch. d. Heilk. II, 217.) als eine **Eigenthümlichkeit** und „asiatische Gewohnheit“ des

Abschnitt VI.

Heilkunde der Griechen von der Einnahme Konstantinopels durch die Franken bis zum Untergange des griechischen Kaiserthums. Von 1203—1453.

Das dreizehnte Jahrhundert begann für die Literatur im christlichen Orient sehr verhängnifsvoll und unglücklich
1203. mit der Einnahme und Zerstörung Konstantinopels durch die fränkischen Kreuzfahrer, deren Anführer Balduin von Flandern dadurch auf den Thron kam. Fast alle Ueberreste der alten Kunst, die reichen Bibliotheken und sonstigen wissenschaftlichen Sammlungen wurden von jenen rohen Horden vernichtet, und damit auf länger als ein halbes Jahrhundert (bis 1261) aller Gelehrsamkeit ein Ende gemacht. Erst nachdem Konstantinopel wieder von Michael VIII. Paläologus erobert war (1261), erholten sich, wie einst unter den Komnenen, die gesunkenen Kräfte der geistigen Regsamkeit von Neuem, wohl nicht ohne Einflufs der, auch während jenes Zwischenreichs der ritterlich-barbarischen und
1204—1261. unwissenden lateinischen Kaiser (1204 — 1261), von den griechischen an ihrem Hofe zu Nicäa sorgsam gepflegten wissenschaftlichen Bildung. Um so überraschender ist bei der allgemeinen Niederlage auch der Heilkunde in dieser Zeit die Erscheinung eines so geübten und selbstständigen Naturbeobachters, wie des genannten Kaisers Michael's VIII.
Demetrius Pepagomenus. 1270. Leibarzt Demetrius Pepagomenus *). Ehrenvoll für ihn ist sein Streben, für seinen Gebieter lieber in kurzen

Abu Dschafar erwähnt, dafs er nämlich im Fieber starke Gerüche und eine besondere Art von Luftverbesserung anwandte und deshalb befeuchtete Rosen-, Myrthen- und Weidenzweige um den Kranken streuen liefs, beruht auf einem Irrthume, da schon Caelius Aurelianus in andern Krankheiten dieselben Mittel empfahl; so z. B. acut. morb. lib. II. c. 37, pag. 165; chronic. morb. lib. II. c. 13, pag. 401, ed. Ammann.

*) S. oben S. 184. Anmerk.

Monographieen wissenschaftliche Gegenstände zu bearbeiten, als nach der Sitte seines Zeitalters bloſse umfangreiche Compilationen zu schreiben. Seine *Abhandlung über die Gicht* (σύνταγμα περὶ τῆς ποδάγρας) ist ein würdiges Seitenstück zu den ähnlichen Arbeiten des Alexander Trallianus und Paulus. Umsichtig sind die entfernten Ursachen dieser Krankheit erkannt und ihre retrograde Wirkung auf innere edle Theile (Herz, Leber, Gehirn) und deren Folgen, sowie die hereditäre Natur derselben richtig aufgefaſst. Die Ausleerung schien ihm das beste Heilverfahren darin, das Erbrechen die beste Art dieser Ausleerung. In rheumatischen Leiden rühmte schon Galen dessen Heilsamkeit, Demetrius empfahl es aber nicht nur prophylaktisch, sondern auch im Gichtanfalle selbst. In einzelnen Fällen bedient er sich der Abführmittel, unter denen hier zuerst bei den Griechen die *Senna* (σένε), von den Arabern entlehnt, auftritt. Bei ple- Senna.
thorischen Podagristen läſst er zur Ader, jedoch nie, wenn schon eine allgemeine Säfteverderbniſs eingetreten ist. Oertlich lobt er Umschläge von Brod mit Eigelb, Rosenöl und Essig und auch Mohnsaft.

Sein Zeitgenosse Kabasilas, ebenfalls Leibarzt, führte den Titel Ἀκτουάριος, der zuerst in diesem Jahrhundert Aktuarius als
(1220) an die Stelle des ehemaligen *Comes archiatrorum* Titel d. Leibärzte.
für die wirklichen Leibärzte getreten war. 1220.

Dieselbe Würde hatte unter einem der Vorgänger Michaels VIII. zu Nicäa Nikolaus Myrepsus (Myrep- Nikol. Myrepsus.
sicus) aus Alexandrien, der als Ergebniſs seiner Reise nach 1250.
dem Morgen- und Abendlande ein weitschichtiges *Apothekerbuch „Antidotarium“* *) verfaſste, das bis jetzt nur latei- Antidotarium.

*) Dasselbe ist nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen Arzneibuch des Salernitaners Nicolaus Präpositus, das nur etwa 150 *alphabetisch geordnete Vorschriften* enthält, aber ebenfalls mit der Aurea Alexandrina beginnt. Uebrigens ist das Buch des Nikolaus Myrepsus im Abendlande nicht sehr bekannt geworden, während das Antidotarium des Nicolaus Präpositus

nisch gedruckt ist, und 2656 verschiedene Rezepte aller ärztlichen Schulen gegen jeden Zufall des menschlichen Körpers, in 48 Abschnitte*) geordnet, enthält. Das Buch beginnt mit der *Aurea Alexandrina*, einer stärkenden Latwerge, sowohl ihrer vorzüglichen Wirkung als ihres Goldgehaltes wegen, so benannt, indem man den Glauben an die Heilsamkeit des Goldes und Silbers damals schon von den Arabern entlehnt hatte. Die Antidota sind die alterthümlichen, manche mit sehr hochtrabenden Namen, z. B. *Antidotum Athanasia*, *A. Isotheos*, *Soterios*, *Isochrysos* u. dergl. Auch *religiöse Beziehungen* mufsten zur Anpreisung der Heilmittel dienen, z.B. das Pflaster des Apostels Petrus und Paulus und selbst das Taufwasser (aqua τῶν ἁγίων ϑεοφανιῶν**). Von den Arabern ist auch der Gebrauch des *Salmiaks* und des *Kochsalzes*, sowie der des *Quecksilbers als Heilmittel****), entlehnt. Doch gab man es vorläufig nur äufserlich in Salben, besonders gegen Krätze.

Aurea Alexandrina.

Salmiak, Kochsalz, Quecksilber als Heilmittel

Johannes Aktuarius. 1300.

Zweckmäfsiger ward die Arzneimittellehre von Johannes Aktuarius, Leibarzt zu Konstantinopel, bearbeitet, der besserer Zeiten würdig, in einer lichtvollen systemati-

nächst Mesuë das gebräuchlichste Apothekerbuch im Mittelalter war, und wie eine Pharmacopöe diente. (s. unten Abschnitt VIII).

*) Wie sinnlos dieselben zusammengestellt sind, lehren ihre Ueberschriften z. B. Sales, Unguenta, Muliebria et Linguae mala, Zulapia et Decocta, Hepatica et Hemicranica, Pilulae, Somnifera, Aquae, Auricularia u. dergl.

**) Als Beispiele der im Mittelalter so gebräuchlichen *Medicina religiosa* mögen hier genannt werden: *St. Kunigundenkraut* (Eupatorium cannabinum L.) *St. Jakobskraut* (Senecio Jacobea L.) *St. Paulskraut* (Primula veris L.) *St. Gerardskraut* (Aegopodium Podagraria L.) *St. Quirinskraut* (Tussilago Farfara L.) *St. Hubertskraut* (Geranium Robertianum L.) *Heiligengeistwurzel* (Angelica Archangelica L.) *Christauge* (Myosotis palustris L. — Vergifsmeinnicht,) *St. Johanniswurzel* (Aspidium Filix mas L.) *Gauchhyl* (Anagallis arvensis L.) *Walpurgiskraut* (Botrychium Lunaria L.) u. v. a.

***) Dioskorides nennt dasselbe nur als Gift.

schen Darstellung und ohne Aberglauben seine Werke verfafste. Seine „Methodus medendi“ (in 6 Büchern) ist das vollständigste Compendium der arabisch-galenischen Medizin. Aus jener entlehnte er das milde Verfahren am Krankenbette, und daher auch die kühlende, anfeuchtende Behandlung der Fieber, im Gegensatz gegen die damals gebräuchlichen stark wirkenden Antifebrilia. Seine treffliche *Materia medica* ist in den beiden letzten Büchern der Heilmethode enthalten. Erfahrungsgemäfs nahm er auf die verschiedene Empfänglichkeit der Kranken Rücksicht, und ging nur vorsichtig von den gelindern zu den stärkern Mitteln über. Richtig beurtheilte er auch die *innere Wirkung äusserer Mittel*, deren man sich damals häufig, besonders zum Abführen bediente, z. B. der drastischen *Epomphalia*, die man rund um den Nabel einrieb. Seine Empfehlung des *Mohnsaftes in der Ruhr und in chronischen Brustkatarrhen* wird auch noch heutzutage Beifall finden. Den Gebrauch der *Manna*, früher den Griechen unbekannt, entnahm er den arabischen Abführmitteln. Vor dem Mifsbrauch der Gifte warnt Johannes, wie einst schon Oribasius, und beschreibt trefflich *die aus Bleivergiftung entstandene Kolik* *).

Heilmittellehre.

Aeufsere Anwendung der Abführmittel

Opium in der Ruhr und im Catarrh. chronicus.

Manna.

Bleikolik.

Die Semiotik konnte in jener Zeit bei dem gänzlichen Darniederliegen der Physiologie nnd Pathologie unmöglich gewinnen. Seit Galen war sie nur zurückgeschritten, und erst Johannes nahm wieder dessen *Pulslehre* auf,**) und stellte sie fafslich und ansprechend dar. Wie sehr eine solche Erneuerung nöthig sein mochte, lehrt die lächerliche Pulslehre eines Mönchs **Merkurius** im zehnten Jahrhundert, der durch das Pulsfühlen *mit vier Fingern* das Leiden einzelner Organe erkennen wollte. Der Zeigefinger soll nämlich,

Pulslehre des Mönchs Merkurius. (950?)

*) Doch kannte bereits Galen die *Bleikolik* und leitete ihren Ursprung von einer Vergiftung *durch bleierne Brunnenröhren* her. (de composit. medicamentor. sec. locos lib. VII, c. 2.)

**) Method. med. lib. I, c. 9.

wenn gegen ihn die Arterie anschlägt, die Krankheit des Kopfes, der Mittelfinger die der Brust und die des Magens, der dritte die Nieren- und Darmleiden, der kleine Finger die Krankheiten der untern Extremitäten anzeigen.

Wie aber die Pulslehre in jener Zeit, zum Theil durch das Beispiel der Araber, von den Aerzten als Mittel angewandt wurde, sich dem Kranken gegenüber ein geheimnifsvolles und prophetisches Ansehen zu geben, so diente ihnen

Uroskopie des Aktuarius.

zu diesem Zwecke noch vielmehr die *Uroskopie*, deren Uebermacht in der Semiotik den Joh. Aktuarius bewog, dieselbe einmal wissenschaftlich zu prüfen. So entstanden seine sieben Bücher „περὶ οὔρων“ als die ausführlichste Behandlung dieses Gegenstandes aus dem griechischen Alterthume, die von dem Grundsatz ausgeht, dafs der *Urin eine Colatur des Blutes* (περιήθημα αἵματος) sei und seine Beschaffenheit daher einen sicheren Mafsstab für die Veränderungen des letztern abgebe. Das Uringlas theilt er in 11 Grade, jeden von einem Zoll. Die vier untersten nimmt der Bodensatz ein, vom sechsten bis achten geht das Enäorem, die Wolke nimmt den zehnten und elften Raum ein, der fünfte und neunte Zoll bildet die Uebergänge. Der Farbe nach unterscheidet er vierzehn verschiedene Arten des Urins, deren pathologische Bedeutung er jedesmal angiebt. So z. B. kennt er bereits den aus Zusammenziehung der Gefäfse entstehenden *wasserhellen Urin bei krampfhaften Leiden.* Doch blieb ihm die Wichtigkeit chemischer Untersuchungen zur Beurtheilung des Urins und daher auch das Wesen der Harnruhr unbekannt, die er noch wie seine Vorgänger für ein Leiden der Nieren und Leber erklärte.

Sein bereits erwähntes Handbuch „*Methodus medendi*“ enthält die ganze praktische Medizin und Chirurgie, klar, kenntnifsreich und fern von jedem Aberglauben dargestellt. Seine richtige Beurtheilung der Entstehung des *Starrkram-*

Aetiologie des Tetanus und Herzklopfens.

pfes aus Blutandrang nach dem Rückenmark wird von der pathologischen Anatomie bestätigt, und seine genaue Aetiologie des *Herzklopfens* von keinem ältern Arzte übertrof-

fen.*) Die Wurmkrankheiten sind nach Alexander, die Weiberkrankheiten nach Paulus, die Hautausschläge ungenügend bearbeitet, die Pocken ganz übergangen. In dem typischen Verlaufe mancher Krankheiten ahnte er scharfsinnig einen Zusammenhang mit der Regelmäfsigkeit der grofsen Naturerscheinungen, und erklärte z. B. die siebentägige Periode aus dem Einflufs des Mondes auf die Erde.

Doch wie vortrefflich er sonst auch war, so zeigt doch seine Ansicht vom *Aderlass*, wie sich ungeachtet der Fortschritte der Physiologie die Vorurtheile darüber noch Jahrhunderte erhielten. Er glaubte durch dasselbe nicht nur Vollblütigkeit, sondern jede Ueberfüllung mit schädlichen Stoffen beseitigen zu können, und wählte streng die einzelnen Adern am Arme, als wenn sie mit bestimmten Theilen in besonderer Verbindung ständen. Seine noch ungedruckte Schrift über das Aderlafs ist für die Geschichte der Blutentziehungen wichtig, Aktuarius selbst aber nicht darnach zu beurtheilen, da er auch durch ein für jene Zeit vortreffliches *psychologisches* Werk („von der Thätigkeit und den Leiden des Lebensgeistes") beweist, welche hohe Stelle er in seinem Jahrhundert einnahm, das ihn schwerlich mehr zu würdigen im Stande war.

Auswahl der Adern beim Aderlafs.

Nach ihm verfiel die griechische Heilkunde gänzlich, bis mit dem Untergang der geistigen Bildung in Griechenland auch die weltliche Herrschaft zerfiel, und der einstmalige Mittelpunkt europäischer Kunst und Wissenschaft durch die Eroberung von Konstantinopel 1453 (29. Mai) eine Beute der Türken wurde. 1453.

Abschnitt VII.

Geschichte der Heilkunde unter den Arabern.

Schon im vorigen Abschnitt ist des Ursprungs der arabischen Medizin beiläufig erwähnt worden. Es hatten nur

Ursprung d. arab. Heilkunde.

*) Method. med. IV, 3.

Bruchstücke der alten griechischen Wissenschaft sich in abgeflachten und meistens falschen Uebersetzungen zu den Arabern hinüber verpflanzt, die durch religiösen Zwang an eigenen Untersuchungen gehindert, aber auch nicht roh und barbarisch genug, um jede Kultur von sich zu weisen, mit Sehnsucht, hoher Erwartung und voll glühenden Eifers die ihnen dargebotenen Reste hellenischer Weisheit aufnahmen. Freilich konnte Anfangs auch bei ihnen die Heilkunde sich über die bloſse Empirie und die abergläubische Verscheuchung der Krankheiterregenden Geister durch Beschwörungsformeln nicht erheben, aber mit der Ausdehnung ihres Handels über das rothe Meer nach Alexandrien begann die Aufklärung Egyptens auch auf sie anregend zu wirken, und bei ihnen eine wohlthätige Gährung hervorzurufen. Zwar trug schon die Entstehung des Islam aus theils grieschischen Philosophemen, theils alt-jüdischen Irrthümern, theils unrichtigen oder miſsverstandenen Ideen der Christen zur Verbreitung von philosophischen Bestrebungen mancherlei bei; die Nähe von Alexandrien, wohin sich bald die Eroberungen der Araber erstreckten, veranlaſste jedoch erst im Allgemeinen ein emsigeres Studium und ermunterte sie auch zu fleiſsigerer Kultivirung der Heilkunde. Ueberdieſs blieben

Mediz. Schulen d. Juden.

wohl die in der Nähe befindlichen berühmten *medizinischen Schulen der Juden* zu Sora, Pumbeditha und Nehardea am Euphrat nicht ohne Einfluſs. Dazu kam, daſs die von der orthodoxen Kirche vertriebenen Nestorianer eben-

Med. Schule der Nestorianer zu Dschondisabur.

falls gelehrte Schulen im Orient anlegten, in denen Perser und Araber sich bildeten. Ihr Hauptsitz war zu Dschondisabur (in Khuzistan), wo eine berühmte *medizinische Schule*, besonders seit dem siebenten Jahrhundert,*) blühte, und wo den angehenden Aerzten neben der Theologie, auch die Krankenbehandlung in einem Lazarethe gelehrt wurde.

*) Reiske (opusc. med. ex monim. Arab. ed. Gruner. 1776. p. 17.) setzt die Stiftung Dschondisaburs nach corrumpirten arab. Berichten zwischen 270—275 n. C., ein Fehler, den Sprengel (II, 340—42) verbessert hat.

Die zur Aufnahme in diesen Unterricht nöthige Prüfung giebt Zeugnifs von dem Geiste des Zeitalters. Die jungen Aerzte mufsten nämlich vorher die Psalmen Davids, das N. T. und einige andere Gebetbücher gelesen haben. — Auch die vertriebenen athenischen Platoniker*) sowie die ehemaligen Lehrer an der Schule zu Edessa kamen mit ihren Kenntnissen den Arabern gut zu Statten, so dafs schon zu Muhamed's Zeiten, der selbst die Heilkunde übte und empfahl,**) in Mekka Aerzte lebten, die griechischen Unterricht genossen hatten. Es ist gewifs, dafs der arabische Arzt Hhareth Ebn Kalda aus Takif, Zeitgenosse des Propheten, sich ehemals zu Dschondisabur in Persien ausgebildet, ein um so wichtigeres Factum, als sich dadurch historisch die *Verbindung der neuplatonischen Philosophie*, deren Schule sich nach Persien geflüchtet hatte, *mit der arabischen Medizin* nachweisen läfst.

Arabische Heilkunde zur Zeit Muhameds.

Ueberdiefs ist nicht zu übersehen, dafs zwar bei der Eroberung Egyptens viele wissenschaftliche Anstalten zu Grunde gingen,***) aber die ehemals daselbst einheimische Kultur an den Siegern so wenig Feinde fand, dafs dieselben sogar die Schüler der Besiegten wurden. Diese, meistens syrische Christen, übersetzten zur Belehrung der Araber viele medizinische und philosophische Schriften, darunter besonders den Aristoteles, Alexander von Aphrodisias, Ptolemäus und Plinius, wobei freilich der Urtypus der griechischen Originale fast ganz verloren ging. †) Dennoch sind

Uebersetzungen syr. Christen.

*) S. oben S. 153. 54.

**) Reiske, l. c. p. 13. observ. IV. So z. B. applicirte er einem seiner Freunde bei Angina das Glüheisen.

***) Dafs nicht die ganze ehemalige Bibliothek zu Alexandrien durch Omar ein Raub der Flammen wurde, ist jetzt ziemlich ausgemacht. Schon Orosius (lib. VI. c. 15. p. 421. ed. Havercamp) sagt, dafs noch vor den Arabern aus der Alexandrinischen Bibliothek auf Theodosius Befehl das Meiste entfernt und verbrannt worden sei.

†) Hiervon nur ein Beispiel. Hibas, Kumas und Probus, Lehrer in Edessa, übersetzten des Aristoteles Schriften in's Syri-

die Araber als die Erhalter und Verbreiter der griechischen Medizin zu betrachten und als die Vermittler des späteren Quellenstudiums.

Einfluſs der Khalifen auf Kultur und Wissenschaft 754. Einen groſsen Aufschwung gewann die Gelehrsamkeit dieser Nation, nachdem der Khalif Almansur die Herrschaft der Sarazenen befestigt, und Bagdad, die sogenannte Friedensstadt, angelegt hatte (754? 765?), um alldort die Künste des Friedens zu pflegen. Die daselbst errichtete *Akademie* wurde nachmals die berühmteste bei den Muhamedanern und auch der Mittelpunkt für die medizinische Bildung. Es gab eine Zeit, wo sich dort 6000 Gelehrte aufhielten. Ein Collegium von Aerzten prüfte die künftigen Praktiker, deren Unterricht Krankenhäuser und öffentliche Apotheken beförderten.*) Harun al Raschid war noch ein gröſserer Freund der Wissenschaften und der Toleranz, besoldete die syrischen Christen für ihre Arbeiten, und beschützte die christlichen Schulen zu Dschondisabur. Unsterblich aber machte sich als Mäcen der griechischen Gelehrsamkeit Almamun, der sogar durch seinen Gesandten am griechischen Hofe die Werke der Alten ankaufen lieſs. Seine Nachfolger ahmten ihm nach, und Motawakkel stellte *die Akademie und Bibliothek zu* Alexandrien
846. wieder her (846). Auch unter den Statthaltern des Propheten in Afrika blühten Wissenschaften, Handel und Gewerbe, wie in Tunis, Fez und Marokko. Der gröſste Flor zeigte sich aber unter der Herrschaft der Khalifen in Spanien, wo vom achten bis in's zehnte Jahrhundert die

sche, aus dem Syrischen Avicenna die Thiergeschichte in's Arabische, und diese Uebersetzung übertrug Michael Scotus im dreizehnten Jahrhundert wieder in's Lateinische.

*) Später wurden die arabischen Schulen von den jüdischen des eilften und zwölften Jahrhunderts verdrängt, und erst der Khalif Mostanser stellte im dreizehnten Jahrhundert die Akademie und das Medizinalcollegium zu Bagdad wieder her, und half dem Unterricht durch eine Bibliothek, eine neue Apotheke und seine persönliche Theilnahme an demselben wieder auf.

drei Abdorrahman's und Alhakem regierten. Letzterer errichtete die *Akademie zu* Cordova (980), die einige 980.
Jahrhunderte hindurch die berühmteste in der Welt war. Ihre Bibliothek soll 250,000 Bände enthalten haben. Auch die gelehrten Schulen zu Sevilla, Toledo und Murcia standen in grofsem Ruf, und nie kehrte Spanien wieder zu jener Blüthe der Kultur und des Wohlstandes zurück.

Unterdessen blieb der Orient nach wie vor den Wissenschaften günstig. Noch im zehnten und eilften Jahrhundert zeichneten sich als Beförderer derselben mehrere Emirs von Irak aus, deren einer zu Kufa und Bassora medizinische Schulen anlegte. Auch zu Damaskus war eine solche noch im dreizehnten Jahrhundert sehr berühmt.

Alle diese Umstände vermehrten nun zwar die Zahl der Schriftsteller und Gelehrten, konnten aber auf eine verbesserte Umgestaltung der Wissenschaften selbst nur wenig einwirken, da die Bande religiöser Befangenheit, die Despotie der Herrscher und die südlich-asiatische Trägheit des Nationalcharakters jedes freiere Aufkeimen geistiger Bildung hinderten. Eigene Untersuchungen, neue Entdeckungen und selbstständige Wahrheiten sind daher bei den Arabern nur eine Seltenheit geblieben.

Was insbesondere die Medizin angeht, so konnte die Grundlage derselben, die *Anatomie*, unmöglich gewinnen, da der Islam die Zergliederung der Leichname als Verunreinigung verbot. Es lernten daher die arabischen Aerzte ihre Anatomie nur aus Büchern, nämlich aus den Werken der Griechen, vornehmlich aus Galen. Doch mochten sie gern die Gelegenheit wahrnehmen, durch Autopsie in *Beinhäusern* den Knochenbau kennen zu lernen.*)

Verbot der Zergliederungen b. d. Arabern.

*) Dies erzählt Abdollatif ausdrücklich von sich selbst in seiner Geschichte von Egypten, und fügt hinzu, er habe sich daselbst durch eigene Anschauung überzeugt, dafs nicht, wie Galen behauptet, der Unterkiefer aus zwei und das Kreuzbein aus sechs Knochen, sondern jener wie dieses nur aus einem Knochen bestehe.

Abdollatif's anatom. Beschreib. d. Os maxill. inf. und d. Os sacrum.

Chemie der Araber.

Geber.

Aufserordentlich viel hat die *Chemie und Pharmacie* den Arabern zu verdanken. Ihr vorzüglichster Schriftsteller in dieser Wissenschaft lebte im achten Jahrhundert, und hiefs Geber, (eigentlich Abu Mussah Dschafar al Sofi) aus Mesopotamien. Er erwähnt bereits in seiner Alchemie des *Sublimats*, des *rothen Präcipitats*, des *Scheide- und Königswassers*, der *Schwefelmilch*, des *Argentum nitricum*, und mehrerer Arten der *Destillation* und *Sublimation.**) — Auch die *Pillen* und *Tincturen* erfanden die Araber und bedienten sich bei der Bereitung der Arzneien zuerst des *Zuckers*, statt des ehemals gebräuchlichen Honigs.**)

Sublimat, roth. Präcipitat, Scheide und Königswasser, Lac sulphur. Arg. nitricum Zukker, Pillen, Tincturen. Destillation. Sublimation.

Alkohol, Syrup, Julep, Naphtha, sämmtl. arab. Ursprungs.

Erste Apotheken und Dispensatorien.

Durch diese Kenntnisse in der Chemie wurden *die Araber die Schöpfer der medizinischen Pharmacie.* Noch heutzutage zeugen die Namen *Alkohol, Syrup, Julep, Naphtha,* und unzählige andere für ihre Leistungen darin, deren nothwendige Reflexe in der äufsern Erscheinung die *Apotheken* und *Dispensatorien* waren. Das erste dieser Art, unter dem Namen Krabadin, (Grabaddin) lieferte im neunten Jahrhundert ein Vorsteher der

*) Le Clerc schreibt die *Erfindung* dieser chemischen Operationen dem Avicenna, Freind dem Rhazes zu; beide *beschreiben* sie aber nur und sind viel jünger als Geber, den Freind ganz mit Stillschweigen übergeht. S. dessen Hist. de la médecine, trad. par Coulet. I, 443; II, 96.

**) Das Zuckerrohr wird zuerst von Abuseid und Wehab beschrieben, zwei Arabern, die durch die Nachrichten der Nestorianer bewogen, zuerst das äufserste Morgenland und China selbst bereisten, wo sie bereits das Christenthum verbreitet fanden. Auch vom Theetrinken erzählen sie, beschreiben die Staude unter dem Namen „Tsa," und rühmen den seltenen Kampher von Sumatra, (Baros-Kampher), die Kokos- und Sagopalme. Ihren Reisebericht hat Renaudot übersetzt: Anciennes rélations des Indes et de la Chine. Par. 1718. Daselbst pag. 101 erzählen jene Araber, dafs das Zuckerrohr um Siraf wachse. Abulfeda bezeugt, es wachse bei Almansora. Von den Arabern ward dasselbe in's Abendland gebracht; denn in Spanien ward es gebaut und Zucker daraus bereitet. (Casiri, I, 330.) Der feinste, weifseste Zucker hiefs Tebarzed und Solimani, der grobe Farinzucker Fenid.

Schule zu Dschondisabur; das berühmteste aber war im zwölften Jahrhundert das *Krabadin des Abu'l Hassan* zu Bagdad, das später allen arabischen Apotheken zur Norm diente. Letztere standen unter obrigkeitlicher Aufsicht, deren Augenmerk besonders auf Aechtheit und Wohlfeilheit der Arzneimittel gerichtet war. Der Feldherr Afschin pflegte selbst zu untersuchen, ob in den *Feldapotheken* seines Lagers alle von den Dispensatorien vorgezeichneten Mittel vorräthig seien.

Diese Kenntnisse, verbunden mit den Erfahrungen, die sie auf ihren Kriegszügen und vielen Reisen sammelten, und die besonders zur Bereicherung der Zoologie, Botanik und Mineralogie nicht wenig beitrugen, machten die Araber zu vorzüglichen Ausbildnern der *Heilmittellehre*, worin sie nicht nur, wie schon erwähnt, auf die Bereitung, sondern auch auf die Masse und Anwendung der Arzneien von bedeutendem Einflusse waren. *Bolus Armena, rothe Korallen, Perlmutterschalen, Diamanten, Atramentstein, Operment, Sandarach*, die steinigten Concremente im Magen der Gazellen (Badazahar, *Bezoar*), u. v. a. wurden durch sie in den Arzneischatz eingeführt. Dafs deshalb auch die *Kosmetik* bei ihnen sehr vollkommnet wurde, versteht sich von selbst.*) Da überdies die Religion äufsere Reinlichkeit gebot, und die häufigen Hautkrankheiten dieses Volkes den Körper entstellten, so mufsten ihre Balsame, Oele, Wässer und Wohlgerüche dazu dienen, durch allerlei Toilettenkünste der Schönheit Schutz- und Ersatzmittel zu verschaffen.

Arabische Mat. med. und ihre Schätze.

Kosmetik.

In der *praktischen Medizin* vermochten die Araber nicht viel zu leisten, da ihnen die nöthige Ruhe und Besonnenheit zu anstrengenden Beobachtungen fehlte, und der nationelle Hang zum Wunderbaren die Liebe zur Wahrheit

Prakt. Medizin u. Chirurgie der Araber.

*) Daher ist der üble Geruch, sowohl des Mundes, als der Nase, der Achselgrube und anderer Körpertheile ein vielfach besprochener Heilgegenstand. Cf. Avicenn. Canon. Libr. III, fen. V. tract. II. c. 1; f. VII. tr. I. c. 29. 30; Lib. IV, f. VII. tr. III. c. 20 sqq. — Alzaharav. pract. tract. II. c. 7; tr. X. c. 5.

überwand. Sterndeuterei und Harnschau mufsten dem Arzt erst ein höheres Gewicht und eine prophetische Würde verleihen, und die Pulslehre zu ähnlichen Zwecken dienen. Unwissenheit und Charlatanerie fanden daher ein reiches Feld.*) — Hauptsächlich befolgten die arabischen Aerzte humoralpathologische Ansichten und eine gelinde Behandlungsweise der Krankheiten. Aderläfse und Laxanzen waren ihre gebräuchlichsten Mittel. Die von den Alten sehr dürftig behandelte Lehre von den Hautkrankheiten, deren Zahl und Gattungen ihr heifses Klima sehr vervielfachte, ist vorzugsweise durch sie bereichert worden. —

Auch die *Chirurgie* verdankt ihnen nur wenig, zumal ihr religiöse Beschränkungen, besonders bei Weiberkrankheiten und in der höhern Geburtshülfe, sehr fühlbar in den Weg traten. Ihr bester Schriftsteller in diesem Fache, Abulkasis, beklagte sich schon dieserhalb sehr bitter über die Unwissenheit und falsche Schamhaftigkeit seiner Landsleute. Die männlich wagende Chirurgie der Griechen war zu einer wahren Pflaster- und Salbenchirurgie hinabgesunken, und fast ganz in den Händen von Ignoranten und Quacksalbern.

Die arabische Medizin umfafst den Zeitraum vom siebenten bis dreizehnten Jahrhundert. Bis zum ersten Jahrtausend währte die Uebersetzungszeit, die höchste Blüthe bis zum Anfang des zwölften Jahrhunderts. Verhältnifsmäfsig sind uns nur wenig arabische Aerzte bekannt. Unter diesen sind für die *Naturgeschichte* überhaupt der wissenschaftliche Reisende Abdollatif, für die *Pharmakologie* Alkindus, Abenguefit, Serapion d. j., Mesuë d. j. und Ebn Beithar wichtig; der *Diätetik* gehören Ben So-

*) So z. B. hatte ein Arzt in Aethiopien Jemandem versprochen, gegen eine gewisse Summe ihn vom dreitägigen Fieber zu kuriren. Da sich aber die Krankheit verschlimmerte, warf man dem Arzte vor, seine falsche Behandlung habe das Fieber zu einem halbdreitägigen gemacht; demgemäfs verlangte er also seinerseits auch das halbe bedungene Arztlohn.

leiman und Moses Maimonides, der *praktischen Medizin* Joannitius, Avicenna, Averroës, Serapion d. ä., Rhazes, Haly Abbas, Ben Gezla und Avenzohar, der *Chirurgie* Abulkasis an. In der Ursprache gedruckt besitzen wir nur Rhazes, Avicenna und Abulkasis.

Wie Nestorianer und Juden die ersten medizinischen Lehrer der Araber waren, so waren sie auch die ersten Aerzte unter ihnen, und deren älteste medizinische Schrift rührte vom alexandrinischen Presbyter Ahrun her, der zur Zeit des Paulus Aegineta 30 Bücher ärztlicher „*Pandekten*" in syrischer Sprache schrieb. Diese übersetzte ein Jude, Jochanan Maserjawaih *) aus Bassra, in's Arabische, und *so kam zuerst griechische Medizin durch die syrische Sprache zu den Arabern.* Bruchstücke dieses Werks finden sich beim Rhazes. Ahrun lieferte die *erste Beschreibung der Pocken,* von denen sein Zeitgenosse Paulus gänzlich schweigt. Er leitete sie von erhitztem und entzündetem Blute und dem Aufwallen der gelben Galle her. Dieser Ansicht folgten auch die spätern Araber. In der Prognostik war Ahrun sehr erfahren und vorsichtig. Die „Febris nervosa lenta Huxhami" *) beschrieb er unter dem Namen „*Febris*

Ahrun's Pandekten.

Erste Beschreibung der Pocken.

*) Das Verhältnifs der jüdischen Medizin zur griechischen, zur arabischen und abendländischen des Mittelalters, die Art und Weise ihrer (arabisirenden) Praxis und überhaupt ihre wissenschaftliche Stellung in der Geschichte ist noch immer ein Gegenstand, der trotz seines Interesse bisher unerörtert geblieben. Dafs aber jene Stellung und der Einflufs der jüdischen Aerzte nicht ganz unbedeutend gewesen, dafür spricht, aufser den hier und a. a. O. noch weiter vorkommenden zerstreuten Thatsachen, auch das wichtige Zeugnifs der Historiker, dafs im ganzen Mittelalter kaum ein Fürst war, der nicht einen Juden zum Leibarzt gehabt hätte, (Freind, l. c. II, 18—20), dafs sie gleicher Weise in dieser Eigenschaft den Päpsten und Maurenkönigen dienten, und dafs sie im XI. Jahrhundert fast die allein autorisirten praktischen Aerzte waren. (Tourtelle histoire philos. de la méd. Par. 1804. II, 301. D. Carcassone essai hist. sur la méd. des Hébreux. 1816. 8.)

*) Huxham Lib. de febrib. c. VII, ed. Haenel. Lips. 1829. p. 404. sqq.

Morbus mirachialis. *phlegmatica*" und die Hypochondrie als *Morbus mirachialis* sehr genau und richtig. Den Standpunkt der Chirurgie in jener Zeit beweist seine Behandlung der Kopfwunden mit Umschlägen balsamischer Wundkräuter.

Familie Baktischuah. 772. Einen grofsen Ruf erlangte seit dem achten Jahrhundert unter den Nestorianischen Aerzten die Familie der Baktischuah (Knechte Christi). Der erste derselben, Namens Georg, ward 772 von Almansur nach Bagdad berufen, sein Sohn Abu Dschibrail später von Harun al Raschid, dessen übrige Aerzte er weit übertraf. Sein Sohn Dschibrail war der berühmteste in der Familie und ein Günstling des letzgenannten Khalifen, den er durch ein Aderlafs vom Schlagflufs rettete. Seine Nachkömmlinge sind weniger bedeutend.

Mesuë d. ä. Im neunten Jahrhundert zeichnete sich unter den Nestorianern Mesuë d. ä. (Ebn Masawaih) aus, von dessen Schriften sich Ueberbleibsel beim Rhazes finden. Derselbe leitet die *Pocken* bereits aus einer bei allen Menschen nothwendigen *Gährung des Blutes* her, und führte *bei seinem Volke zuerst den Widerwillen gegen starke Purgirmittel* ein, die er, wie alle arabischen Aerzte nach ihm, durch gelinde Abführmittel (Cassia, Senna, Tamarinden, Myrobalanen) ersetzte.

Widerwillen d. Arab. gegen starke Purgirmittel.

Honain (Joannitius) Erhalter der griechischen Augenheilkunde 874. Sein Zögling war der Nestorianer Honain Ebn Izhak (Joannitius), dessen gründliche Kenntnisse im Griechischen, Syrischen und Arabischen ihn zum tüchtigsten Uebersetzer der griechischen Aerzte (Hippokrates, Galen, Paulus) machten. Er erhielt zu Bagdad die auf den gelehrten Schulen der Nestorianer damals bereits eingeführte *akademische Würde eines Magisters* (Rabban) *) und starb im Jahr

Magisterwürde.

*) Der Ritus, durch den die Lehrer als solche sanctionirt und mit dem Ehrentitel „*Rabbi*" gleichsam eingeweiht wurden, war im IV. Jahrhundert von den Juden auf die syrischen Christen und später auf die Nestorianer in Nisibis, wo damals jüdische Schulen bereits in voller Blüthe standen, übergegangen. Von den Nestorianischen Schulen verbreitete sich die Sitte einer dem Leh-

der Hedschra 260, d. i. im Jahr 874 n. Chr. *). Seine kleine Schrift: „Buch der Einführung in die Arzneikunst“ *(Isagoge)* ist noch in lateinischer Uebersetzung vorhanden, und enthält eine kurze Uebersicht der Medizin, mit besonderer Rücksicht auf die Galenisch-teleologische Physiologie in scholastisch-dogmatischer Weise. Galen suchte die Functionen des Körpers durch eine bestimmte Anzahl von Kräften zu erklären. Von den Arabern wurden diese bis ins Unendliche vermehrt. Honain kennt eine *virtus pascens, nutritiva, immutativa* und *informativa*. Letztere zerfällt wieder in eine vis assimilativa, cavativa, perforativa, laevigatoria und exasperativa. Aufserdem gab es noch eine *virtus generationis und spiritualis* u. dergl. Durch ein solches Verfahren war natürlich kein einziges physiologisches Phänomen aufgeklärt, dagegen jede Untersuchung gehindert. — In Honains Erklärung der Gesundheit, die auf dem richtigen Verhältnifs der Poren zu den Atomen beruht, erkennt man die methodische Schule wieder; ebenso in seiner metasynkritischen Behandlung der Quartanfieber und veralteter Geschwüre.

Mit dialektischem Scharfsinn suchte er die Theorie der auflösenden Mittel zu entschleiern, und war der Erfinder einer grofsen Menge von Augenmitteln, besonders von *kühlenden Augenwässern (Barud)*. Ueberhaupt kann man ihn

rerstande feierlich ertheilten Würde zu den Arabern und von diesen zu den christlichen Schulen des Abendlandes.

*) Bekanntlich beginnt die Zeitrechnung der Muhamedaner mit der Flucht *(Hedschra)* des Propheten nach Medina i. J. 622. Demnach würde das Jahr 260 der Hedschra dem Jahr 882 der christlichen Zeitrechnung gleichkommen, und die obige Angabe (874) irrthümlich erscheinen, wenn nicht schon Pococke in seiner arabisch-lateinischen Ausgabe des Abulpharagius („Historia dynastar. Oxon. 1663. 4.“) darauf aufmerksam gemacht hätte, dafs die Araber nach Mondsjahren rechnen, die bedeutend kürzer sind, als Sonnenjahre. Dennoch wird eine strenge Chronologie in der arabischen Medizin stets zu den frommen Wünschen gehören. Es giebt bei den Historikern der Abweichungen gar zu viele.

als den würdigen *Erhalter der griechischen Augenheilkunde* betrachten. Die Krankheiten der Augenlieder und die Augenentzündungen behandelt er recht gut, und widerräth in letzteren, wenn sie aus inneren Ursachen entstehen, adstringirende Mittel. — Die *Schwindsucht* heilte er sehr glücklich *durch Milchdiät;* in acuten Krankheiten befolgte er das Regim des Hippokrates.

Serapion d. ä. † 820.

Jahiah Ebn Serapion aus Damask, (daher auch Janus Damascenus genannt, oder Serapion d. ä.) schrieb ebenfalls im neunten Jahrhundert n. Chr. Sein Werk („*Aggregator,*" von Andern „Breviarium, Practica oder Therapeutica Methodus" betitelt,) hatte den Zweck, die Ansichten der griechischen und arabischen Aerzte zu sammeln und mit einander zu verbinden. Als eigenthümlich erscheint darin die Beschreibung einer Art von *Kopfschmerz*, wobei der Kranke die Empfindung hatte, als sei der Kopf *gespalten*, (daher der Name *Sodâ*) und dessen Sitz die Araber in beiden Schläfen annahmen. Als das beste Mittel dagegen galt das feinste persische *Rosenöl.* Die Rhachitis beschreibt er unter dem Namen „Hadâ" oder Höcker, der aus Fiebern entsteht. Die Ursache der Schwindsucht leitet er von einem örtlichen Fehler der Lungen, Gelbsucht von einer organischen Krankheit der Milz her, deren zusammenhängende Wirkung mit der Leber er richtig erkannte. In der Ruhr empfiehlt er abgekochte Milch, worin ein glühendes Stück Eisen oder Stein getaucht ist.

Rosenöl.

Alkhindus. † 880.

Ein Zeitgenosse des Serapion war Jakub Ebn Izhak Alkhendi (Alkhindus), aus Bassora gebürtig, und einer der berühmtesten Polygraphen seiner Nation. Der griechischen, persischen und arabischen Sprache mächtig, zeichnete er sich am Khalifenhofe zu Bagad durch seine Schriften in den verschiedensten Disciplinen aus, und ward sogar wegen seiner philosophisch-neuplatonischen Grundsätze von den strenggläubigen Moslems für einen Magier angesehen und angefeindet. Es sind 200 verschiedene Schriften von ihm auf-

gezeichnet*), darunter auch Commentarien über Aristoteles und 22 medizinische. Unter diesen ist uns nur eine aufbehalten: „*de medicamentis compositis*,“ worin er die von Galen nur auf die einfachen Arzneimittel angewandte Lehre von den vier Qualitäten und Graden auch auf die zusammengesetzten Medicamente ausdehnen, und bei Bestimmung jener Grade nicht die sinnlichen Eigenschaften der Mittel, wie Galen, sondern *die Lehre von der geometrischen Proportion und von der musikalischen Harmonie zum Massstab* nehmen lehrte. Diese oft mifsverstandene Theorie erhielt sich fast bis in's vorige Jahrhundert. Mathematisch - musikalische Principien d. Pharmakodynamik.

Ein anderer Schriftsteller über Materia medica ist Aben Guefit (Albenguefith), in dessen Tractat: „*de virtutibus medicinarum et ciborum*“ eine kurze Uebersicht der Lehre von den Kräften und Wirkungen der Arzneimittel enthalten ist. Bei jedem derselben werden die allgemeinen Kennzeichen, die verschiedenen Arten seines Geschmacks und seine erste und zweite Qualität angeführt. Dann folgen die einzelnen Klassen der Mittel. Merkwürdig sind die Regeln, nach denen man ihre Wirkung prüfen sollte. Z. B. folgende: die Krankheit, gegen die man die Kräfte einer Arznei prüfen will, mufs einfach sein. — Die Wirkungen des Mittels müssen sich bei allen Menschen und zu allen Zeiten äufsern. — Man mufs untersuchen, ob sie gleich in der ersten Stunde nach dem Gebrauch oder erst spät erfolgen; dann pflegen sie nur vom Zufall abzuhängen. — Die Wirksamkeit eines Mittels beim Menschen ist mit der bei Thieren zu vergleichen. — Aben Guefit. Heilmittellehre.

*) Bei Michael Casiri, Aufseher der Escurialbibliothek zu Madrid, der durch sein vortreffliches Verzeichnifs der daselbst befindlichen morgenländischen Handschriften nicht wenig zur genaueren Kenntnifs der arabischen Medizin beitrug, und darin eine viel gröfsere Zahl gefeierter Schriftsteller nebst ihren Lebensverhältnifsen und Werken aufführt, als im Allgemeinen hier oder anderswo zur Kenntnifs des gröfseren Publikums kommen. (Bibliotheca arab. hisp. Escurialens. Matriti, 1760—1770. Fol. Tom. I. p. 353.)

Der Unterschied in der Wirkung der Arzneien und der Nahrungsmittel ist wohl zu erwägen. Die Wirkungen der ersteren lassen sich zum Theil auf den Geschmack zurückführen, u. dergl. m.

Rhazes. 860—922. Der Stolz der Araber war unter allen Aerzten Muhammad Ebn Sacharjah Abu Bekr Arrasi (Rhazes, Rhazeus), ein Priester aus Rai (daher Arrasi, d. h. der Rajer) in Irak, geb. 860, später der berühmteste Lehrer in Bagdad und Vorsteher des Krankenhauses daselbst, und zuletzt desjenigen in seiner Vaterstadt, wo er 922 (oder 932) als Freund des dortigen Statthalters Almansur starb. Unter seinen zahlreichen Werken ist das berühmteste: „*Ketaab el Chaawi,*" gewöhnlich „*Liber Continens* s. Comprehensor" genannt, ein Lehrgebäude der praktischen Medizin, das jedoch wahrscheinlich nur von Rhazes angefangen, von Spätern aber durch Zusätze und Verfälschungen vollendet wurde. Folgendes verdient zur Chrakteristik des Werks eine Auszeichnung:

Dessen Anatomie. Die *Anatomie* bereicherte Rhazes durch seine Kenntnifs der Nervenlehre. Er nennt den *Nervus infratrochlearis* des Ramus nasalis des Trigeminus, dessen Keiner vor ihm erwähnt. Den Stimmnerven unterscheidet er vom *Nervus recurrens* und weifs, dafs der letztere auf der rechten Seite *doppelt* ist, was man lange für Wrisberg's Entdeckung gehalten hat. Mit den ältern Aerzten theilt er den Irrthum, dafs der menschliche Embryo einen wahren Urachus zur Abführung des Harns besitze. Sonderbar ist seine Behauptung, dafs man aus der Zahl der Bauchrunzeln einer Erstgebärenden auf die Zahl ihrer zukünftigen Kinder schliefsen könne.

Seine Pathologie. In der *Pathologie* folgt Rhazes ganz dem Galen, mit einzelnen Spuren des Methodismus. Daher ist seine *Fieberlehre* vollkommen die Galenische. Sehr richtig unterscheidet er das symptomatische von dem essentiellen Fieber, und zeigt nicht weniger Scharfblick in der Ansicht,

dafs der Schweifs nicht die eigentliche Krisis, sondern nur ein Zeichen sei, dafs die Natur anderweitig eine Entscheidung bewirken werde. Ebenso merkwürdig ist seine *Kur der putriden, passiven Brustentzündung durch stärkende Mittel* und Wein, wo andere Aerzte die kühlende und ausleerende Methode empfahlen. Mit neueren Erfahrungen stimmt seine eigene von den unregelmäfsigen Fiebern überein, die aus *Vereiterung der Nieren* entstehen. Den Ursprung der Wassersucht findet er bereits zuweilen in Nierensteinen, und beschreibt die wahre *Hydrometra* als eine neue Krankheit. Die *Theorie der Molenschwangerschaft* hat er richtig aufgefafst. — In Bezug auf die Wichtigkeit, die er dem Einflufs der Witterung, der Jahreszeiten und des Klimas auf die Krankheiten beilegt, folgt er dem Hippokrates.

Tonische Behandl. passiver Entzündungen.

Vereiterung d. Nieren.

Hydrometra.

Vorzüglich ward von den Arabern die *Semiotik* ausgebildet, und ihre Prognosen erregten die Bewunderung selbst der Griechen. Auch Rhazes machte sich dieses Lobes würdig und seine *Prognostik der Wassersucht* ist wirklich ausgezeichnet. Doch konnte er in der Uroskopie sich ebenfalls nicht des Charlatanismus entschlagen, obgleich er andererseits selber davor warnt, und den Harn nirgends als im *Krankenzimmer selbst* untersucht wissen will.

Seine Therapeutik.

Aus seiner *Therapeutik* ist zu erwähnen, dafs er die Milch und den Zucker mit Glück in Phthisis und Hektik anwandte, und bei Magenschwäche und schlechter Verdauung *kaltes Wasser und Buttermilch*, in der Melancholie das *Schachspiel* empfiehlt. Im Ileus zieht er den Gebrauch der Oele dem des Hydrargyrum vivum vor. Die Purgirmittel beschränkte er sehr, und will nicht, dafs man nach dem Geschmacke allein, sondern nach Erfahrungen die Wirkung der Arzneien beurtheile, da oft ein eröffnendes Mittel einen zusammenziehenden Geschmack habe.

Seine Chirurgie.

Die *Chirurgie* erhält beim Rhazes mancherlei Bereicherungen. Interessant ist es, zu sehen, wie die Elementartheorie selbst auf den Gebrauch der Salben und Pflaster

ausgedehnt wurde. Höchst wichtig aber ist seine Beschreibung der *Spina ventosa*, die erste ihrer Art.*) Er erklärt sie als wirklichen Knochenfrafs oder Caries (centralis), begleitet von Geschwulst der benachbarten Weichtheile und Gelenke, und von brennendem Schmerz. Ausdrücklich unterscheidet er sie von demjenigen Leiden, wo, wie er sich ausdrückt, der Krankheitsstoff in den Muskeln,**) nicht aber im Knochen selbst und in dessen Marksubstanz seinen Sitz hat. Jene erscheint gewöhnlich an den Epiphysen, dieses an den Apophysen der Knochen. Nach Eröffnung der Geschwulst soll man, wenn es nöthig erscheint, die kranke Knochenpartie entfernen***). Auch beobachtete er die *Regeneration* eines zerstörten Unterkiefers und Schienbeins, die indessen nie die Knochenhärte erlangten.

Spina ventosa.

Ueber einzelne *Augenkrankheiten* ist Rhazes sehr ausführlich. Die *Extraction des Staars* soll, wie er erwähnt, ein gewisser Lathyrion †) ebenso wie Antyllus verrichtet haben, dessen Methode unterdessen bei den Griechen schon längst in Vergessenheit gerathen war. Die *Thränen-*

Staaroperation des Lathyrion nach Antyllus.

*) Auffallend ist es, dafs Sprengel beim Rhazes der Beschreibung dieser Krankheit als einer Eigenthümlichkeit nirgends Erwähnung thut, während er sie im Avicenna, der den Rhazes fast nur copirte, als etwas Besonderes hervorhebt.

**) Offenbar ist hierunter *die Nekrose* und nicht wie Freind a. a. O. II, 91.) weitläufig zu beweisen sich abmüht, *die Paedarthrocace* zu verstehen, deren Erscheinungen mit der Spina ventosa zusammenfallen. Rhazes meint nämlich ohne Zweifel die grofse Ausdehnung der Geschwulst und den Ursprung des Secrets bei Nekrose, das ein Product der umgebenden, in ihrer Lebensthätigkeit gestörten Weichgebilde ist, von denen auch die fungösen Auswüchse entspringen, während dieselben bei Caries auf dem schadhaften Knochen wurzeln, der auch selber die stinkende Jauche secernirt.

***) Rhases Lib. Continent. Lib. XV. ed. Venet. 1542. fol.

†) Das Zeitalter dieses Arztes läfst sich nicht weiter bestimmen. Vielleicht lebte er nicht viel früher als Rhazes, der aufser seinem Namen nichts von ihm erwähnt.

fistel behandelt er theils *durch Druck*, theils in schwierigen Fällen durch Anbohrung des Thränenbeins, und *durch Einspritzungen* von Myrrhensaft oder Vitriolauflösung. — Die Nasenpolypen bindet er ab, wie schon Hippokrates es that. Bei der Paracentese empfiehlt er ein *stechendes Instrument*, statt des von den Griechen dazu benutzten schneidenden. — *Geschwüre auf der Eichel* leitet er aus inneren Ursachen her, kannte die *Umbeugung des Uterus* und empfahl die Reduction desselben. Genau beschreibt er auch eine *Hernia humoralis*, die er selbst erlitten; Brechmittel sollen ihm dabei am besten gedient haben. Die Mastdarmfistel will er durch blofse Bandagen geheilt haben.

Retroversio uteri.

Hernia humoralis.

Sehr sorgfältig ist er in der *Auswahl der Adern beim Aderlassen*. In der Leberentzündung soll man die Vena basilica des rechten Arms, beim Bluthusten die Fufsader öffnen, und bei allen Venäsectionen sich nach den Kräften des Kranken richten. Doch könne man sowohl im hohen Alter als bei jungen Kindern, bei vorhandener Indication, zur Ader lassen.

Seine Lehre v. Aderlafs.

Den gröfsten und verbreitetsten Ruhm erwarb sich Rhazes durch seine *Beschreibung der Pocken und Masern*, die die älteste von allen ist. Er leitet zur Erklärung der Allgemeinheit des Pockenausschlages ihn *aus einem besondern Stoff im Blute des Embryo* her, das, wie er sich ausdrückt, nothwendig aufbrausen und gähren müsse, wenn guter Wein daraus werden solle. Von einer Ansteckungsfähigkeit hat er noch keine Ahnung. Dennoch ist seine Behandlung vortrefflich. Sie beschränkt sich fast nur auf *Diät*. Dabei empfiehlt er bei beginnender Eruption kaltes Wasser als Getränk, und Dampfbäder, warnt aber vor Abführungen und vielem Arzneigebrauch. Nur bei vorhandener Verstopfung läfst er purgiren, flüssige Stühle jedoch nicht stopfen. Anfeuchtende, mild eröffnende Mittel scheinen ihm die besten, und um die Pocken zur Reife zu bringen, wiederum Dampfbäder.

Aelteste Beschreib. d. Pocken und Masern.

Sein Werk „*Ketaab Almansuri*“ enthält in zehn Bü-

Diätetik für Reisende u. Soldaten.

Erste Spur d. Arraks.

Nonus Almansoris.

chern eine gedrängte Uebersicht des ganzen medizinischen Systems der Araber. Buch I—VI. enthält die Anatomie und Physiologie nach Oribasius, und *diätetische* und kosmetische *Regeln* für jede besondere Lebensart, vorzüglich *für Reisende und Soldaten*. Merkwürdig ist darin auch seine Abhandlung *über die Erfordernisse eines guten Arztes*, worin er mit Recht ein Vorläufer des berühmten Zimmermann („von der Erfahrung in der A. K.") genannt werden darf. Kein Arzt kann ohne fleifsiges Studium älterer Werke sich ausbilden, aber nicht blofses Bücherstudium allein, sondern auch die Beurtheilungskraft und die Anwendung der erkannten Wahrheiten auf einzelne Fälle macht erst den wahren Arzt. — Das siebente Buch enthält die Chirurgie und zugleich eine sehr lebendige *Schilderung der Künste des Charlatans*, die auch noch heutzutage ihre Wahrheit behält. Interessant für die Geschichte der Chirurgie ist es, daraus auch die Unwissenheit der arabischen Wundärzte kennen zu lernen, welche z. B. die Verrenkung nicht im Gelenke, sondern in der Mitte des Knochens suchten. — Das achte Buch handelt von den Giften. Man findet darin die erste Beschreibung des *Oleum benedictum* (philosophorum) und des *Oleum ovorum*. Bereits im dritten Buche spricht er von einem falschen Wein aus Zucker, Honig und Reis, worin vielleicht die *erste Spur vom Arrak* zu finden *). Das neunte Buch, bekannt unter dem Namen „Nonus Almansoris" ist *das berühmteste Lehrbuch der arabischen Pathologie und Therapie* und wurde im Mittelalter häufig commentirt und bis in's vorige Jahrhundert auf Universitäten erklärt. Doch ist das Ganze nur auf die Lehrsätze und Erfahrungen älterer griechischer und arabischer Aerzte gestützt. Das zehnte Buch behandelt die Fieber. Merkwürdig

*) So vermuthet wenigstens Sprengel (II, 407.) Doch geschieht schon des *Weins aus Reis* (οἶνος ὀρύζης) beim Aristoteles (nach der Verbesserung von Schneider) Erwähnung. (Hist. animal. VIII, 25.)

darin ist seine Beobachtung der bösartigen *Febris syncopalis*. **Febris syncopalis.**

Unter den übrigen Schriften des Rhazes sind noch die blofs lateinisch vorhandenen zu erwähnen, darunter: „Liber Divisionum," woraus besonders die Beobachtung über die krampfhafte Prosopalgie hervorzuheben; „Liber aphorismorum s. Director," eine Nachahmung der Hippokratischen Aphorismen, aber durch schwülstigen, mystischen und astrologischen Pomp entstellt, und meistens unvollständig und alltäglich. Nur die Bemerkungen über die *schädlichen Folgen der Sumpfluft* sind wichtig. —

Auch ein „*Antidotarium*" verfafste Rhazes, worin sich bereits Spuren einer *salzsauren Quecksilberverbindung* (aus Quecksilber und Kochsalz) und die Bereitung einer *Quecksilbersalbe* vorfinden, sowie der Gebrauch des *Operments*, *Kupfervitriols* u. a. als äufserer Mittel. *Salpeter* und *Borax* sowie rothe Korallen und Edelsteine verordnete man innerlich. Auch des *Spiritus und Oleum formicarum* geschieht Erwähnung. **Quecksilbersalbe. Salpeter. Borax. Spir. formicarum.**

Kurz nach Rhazes lebte der Perser und Magier Ali Ben Abbas (Haly Abbas), Leibarzt des Emirs von Bagdad, Addad Addaula, dem er auch sein grofses Werk „*Almaleki*" (Liber regius) zueignete, das mit strenger logischer Ordnung ein vollständiges theoretisch-praktisches System der Medizin enthält, und so lange als Canon der ärztlichen Gelehrsamkeit bei den Arabern galt, bis das Werk des Avicenna es verdrängte. Es ist von gröfserem praktischen, aber geringerem theoretischen Werthe als der Canon des letztern. Arabisch ist es noch nicht gedruckt, wohl aber lateinisch in der Uebersetzung des Stephanus Antiochenus vom J. 1127.*) **Haly Abbas. † 994**

*) Nach Freind wird dieses Werk von Einigen unter dem Titel „Pantechni" (Complementum medicinae) dem Isaac Israëlita zugeschrieben, da viele Stellen darin genau mit denen übereinstimmen, die Rhazes als aus dem Isaac entlehnt anführt. Wahr-

Haly Abbas folgt in seinem Werke allenthalben den Griechen, deren Grundsätze er jedoch mit Berücksichtigung der Verschiedenheit des arabischen Klimas anwandte. Nur in der Arzneimittellehre zieht er die arabischen und persischen Aerzte vor. Viele seiner Beobachtungen sind in Hospitälern gesammelt, wo er jungen Aerzten sich Belehrung zu holen den Rath giebt. Die Anatomie und Physiologie des Haly ist die Galenisch-teleologische. Ganz richtig sind bereits die *neun Muskeln des Auges* beschrieben. Die Semiotik behandelt er ausführlich. Die Pulslehre ist sehr ins Kleinliche gehend, und die Unterschiede des Pulses sind zum Theil von seiner Temperatur abhängig gemacht.

Anatomie d. Auges.

Einflufs der Kleidung u. Gewohnheit auf die Gesundheit.

Auch über die *Wirkung der Kleider auf die Gesundheit* ist er sehr umständlich, sowie überhaupt seine Diätetik (und Kosmetik) als Muster für jene Zeiten gelten kann. Auf Jahreszeiten, Klima, Individualität und *Gewohnheit* nimmt er vorzüglich Rücksicht, und seine Abhandlung über die letztere, („de speculatione consuetudinis,") ist ausgezeichnet.*)

Zucker zur Nahrung für Neugeborene.

Aus seiner Heilmethode, die kaum von Rhazes abweicht, ist nur hervorzuheben, dafs auch er die Schwindsucht gröfstentheils mit Milch und *Zucker* heilte. Letztern hält er für *ein sehr nützliches Nahrungsmittel der Neugeborenen*, was neuere Erfahrungen bestätigen. — Die Kur der *Wassersucht* bezieht er stets auf die entfernten Ursachen, und macht dabei die Paracentese grade *unter dem Nabel*. In der Chirurgie wiederholt er die Grundsätze des Paulus; nur über die Extraction des Staars und über die *Gastro- und Enterorrhaphie* giebt er manche eigenthümliche Rathschläge.

Der Dichter Motanebbi. † 965.

Ebenfalls in diesem Jahrhundert lebte Motanebbi, der gröfste arabische Dichter, der auch in der Geschichte der Heilkunde eine Stelle verdient wegen eines klei-

scheinlich hat Haly Abbas ihn also vor sich gehabt, sowie er offenbar den Rhazes benutzte. (Freind a. a. O. II, S. 58.)

*) Lib. I, c. 13.

nen medizinischen Lehrgedichts, worin er ein Fieber beschreibt, das er in Folge mangelnder Bewegung bekommen haben will.*)

Arab. Comment. d. Aphor. d. Hippokrates.

Ein Zeitgenosse von ihm war Alaëddin Ali Ebn Abul Haram Alkarschi, dessen Commentarien über die Aphorismen des Hippokrates noch in Handschriften vorhanden sind.**)

Avicenna. 980—1036.

Unter allen arabischen Aerzten war der berühmteste Abu Ali Alhossain Ben Abd'Allah Ebn Sinah, (Avicenna), „*der Fürst der Aerzte*“ (Scheikh Reyes) von ihnen genannt. Er war 980 bei Bokhara geboren, genoſs einer trefflichen Erziehung, und soll schon im zehnten Jahre den ganzen Koran auswendig gewuſst haben. Dann erhielt er in Grammatik, Dialektik, Mathematik, Astronomie und Philosophie Unterricht, und bewährte auch hierin seine enormen Fähigkeiten. In der Heilkunde war ein Nestorianer sein Lehrer, und er brachte es, wie er selbst erzählt, durch ungewöhnlichen Fleiſs und nächtliche Studien so weit, daſs er schon im sechzehnten Jahre ein berühmter Arzt war. Schon im achtzehnten erhielt er einen Ruf als Leibarzt des Emirs von Khorasan, kehrte aber später nach Ray zurük, wo er Leibarzt des Fürsten Magd-od-daula wurde, und eine Encyklopädie ausarbeitete. In Hamdan zum Vezier erhoben, muſste er bald dieser Stelle entsagen und seine Einmischung in die Politik mit dem Kerker büſsen, in welchem viele seiner medizinischen und philosophischen Werke entstanden. Seine Freilassung, Flucht, neue Verhaftung, zweite Flucht und ähnliche Abenteuer folgten den früheren Ehrenstellen. Endlich kam er als Mönch verkleidet nach Ispahan, und erlangte am dortigen Hofe wieder ein groſses Ansehen. — Galen und seine beiden Vorgänger (Rhazes und Haly Abbas) bilden die Basis seiner medizinischen Prin-

Dessen Charakteristik.

*) Bei Reiske l. c. p. 76—80, befindet sich eine lateinische Uebersetzung dieses Gedichts.

**) Casiri l. c. I. p. 235.

cipien. Seine zahlreichen Werke vereinigen mit einer schönen Sprache eine unerschöpfliche Sucht nach umfassenden Compilationen, und mit asiatischer Weitschweifigkeit einen in alchemistisch-astrologischen Speculationen sich verlierenden philosophischen Geist. „Avicenna war eines jener sogenannten Genies, welche, ohne den ruhigen Schwerpunkt ihrer selbst und ihrer Wissenschaft gefunden zu haben, nach allen Richtungen hin aufflackernd, sich verzehren. Der sprühende Geist, die wilde innere Gährung seines Gemüths drohten ihn zu vernichten. Er suchte Ruhe, Ableitung aufser sich; er fand die flüchtige in dem Flüchtigsten — im Rausche und in der Wollust — und erlag diesen gröfsten Dämonen der Natur frühzeitig (1036). Sein Leben glich seinen Werken; sein Schicksal das Schicksal seines Volks.“*)

Seine Schriften.

Avicenna's Hauptwerk ist der „*Canon*“ (Liber Canonis medicinae), ein vollständiges System der Medizin in 5 Büchern, deren erstes die Anatomie und Physiologie, das zweite die Heilmittellehre, das dritte die Krankheiten vom Kopf bis zu den Füfsen, das vierte die Fieber, das fünfte die zusammengesetzten Arzneimittel behandelt. Jedes Buch (ketaab) ist in mehrere Abschnitte (fen), diese wieder in Tractatus oder Doctrinen (taalim), Summen (dschomlat), und Kapitel (fasl) abgetheilt. Dieser Canon verdrängte den Rhazes und Haly Abbas und galt bis zu Ende des funfzehnten Jahrhunderts für alle Aerzte als ein wahres Orakel, von dessen Lehren man sich kaum getraute abzuweichen. Nur seine Vollständigkeit konnte ihm ein solches Glück, aber auch nur in jenen Zeiten der Finsternifs verschaffen, wo man selbst-

*) So wird er kurz, aber schön und richtig charakterisirt von H. Damerow (die Elemente d. nächst. Zukunft d. Medizin. 1829. S. 86). — Doch weichen die Urtheile über Avicenna aufserordentlich von einander ab. Freind (a. a. O. II, S. 118, 119) fand in seinen Werken gar nichts Eigenthümliches. Leo (de illustr. med. et philos. arab. p. 270.) nennt ihn „in medicina luscus, in philosophia coecus.“ Scaliger (Scaligerian. prim. p. 18) dagegen war der Ansicht, wer nicht den Avicenna fleifsig studirt habe, könne auf den Namen Arzt gar nicht Anspruch machen.

ständiges Denken und eigene Untersuchungen scheute, und alle Wissenschaft in der Kenntnifs der Alten suchte, die der Canon so geschickt compilirt hat. Des Rhazes „Continens“ war überdies weniger folgerecht und geordnet, und enthielt mancherlei Widersprüche. Avicenna dagegen schrieb in einer dem scholastischen Geiste mehr zusagenden, geregeltern Weise und verdankt diesem Allen, sowie nicht weniger dem Zufall vielleicht, dafs er von den nachfolgenden Jahrhunderten so vergöttert wurde.

Einige andere kleinere Schriften von ihm sind noch nicht arabisch gedruckt und von geringerer Bedeutung.

Seine Grundansichten.

Avicenna hat eigentlich keine von den Alten abweichenden Grundansichten. Fast nie sind seine Urtheile über die Natur des menschlichen Körpers selbstständig; man erkennt daraus immer wieder den Galen oder Aristoteles oder Aëtius, und den Rhazes.

Die von Aristoteles begründete Lehre von den *vier physischen Ursachen der Veränderungen der Naturkörper* *) ward von Avicenna eigentlich zuerst in die medizinische Theorie übergetragen, und ging so von den Peripatetikern zu den Scholastikern über. Es waren die materielle, wirkende, formelle und die Endursache. Die *Krankheitsursachen* theilte auch er, wie wir noch heutzutage, in die vorhergehende, (Anlage,) ursprüngliche, (Gelegenheitsursache,) und verbundene (nächste) Ursache. Die schon zahlreichen Kräfte des Körpers vervielfältigte Avicenna noch weit mehr, ohne etwas zu ihrer Aufhellung beizutragen. Auch ist er der Urheber der, nachmals unter den sog. latino-barbarischen Aerzten so oft wiederholten, subtilen *Grundsätze über den Unterschied der Momente der Abscheidung*. Im ersten Moment soll das Blut in die Feuchtigkeit verändert werden, die den neuen Stoff, das *Cambium*, hergiebt; im zweiten wird das Cambium mit den zu ernährenden Theilen verbunden und an sie nach Art eines *thauförmigen Dunstes* abge-

Unterscheidung d. Momente d. Assimilation. Cambium.

*) S. oben S. 46.

setzt; im dritten Moment wird dieser Thau den festen Theilen vollkommen assimilirt. — Die Lehre von den Säften beim Avicenna ist die Galenische; nur die ernährenden Säfte theilte er mit scholastischer Spitzfindigkeit wiederum in vier Arten, welche Distinction fast im ganzen Mittelalter dieselbe blieb.

Seine Anatomie.

In der *Anatomie* leistete Avicenna wenig, denn er wufste wenig. Nur nahm er nicht mehr, wie die Araber vor ihm, den *Sitz des Sehvermögens* in der Crystallinse an, sondern *im Sehnerven* selbst. In dem Irrthume von drei Herzkammern beharrte er aber mit Aristoteles, statt der richtigern Lehre des Galen. In der Botanik und Zoologie gesteht er selbst, fast gar keine Kenntnisse zu haben.

Seine Pathologie.

Seine *Pathologie* ist reich an Spitzfindigkeiten. So unterscheidet er z. B. funfzehn Arten des Schmerzes, wahrscheinlich nach den Ideen des Archigenes*). Uebrigens spielt in seiner Pathologie und Physiologie die *Lehre vom Lebensgeiste* (Pneuma) keine unbedeutende Rolle, und er leitet unter anderm die Melancholie aus Verfinsterung desselben ab. Als eine besondere Art der Melancholie beschreibt er die *Hypochondrie (morbus mirachialis)*. Seine Behandlung der Schwermuth der Verliebten ist recht gut. Den *Schwindel* theilt er *in zwei Arten;* die eine ist mit der Vorstellung des Herumdrehens im Kreise, die andere mit Schwärze vor den Augen verbunden, wobei der Kranke zu Boden stürzt. Gegen Galen behauptet er mit Recht, dafs der *Schlagfluss* sehr oft *aus wahrer Vollblütigkeit* entstehe, aber auch dann noch geheilt werden könne, wenn auch mehrere Zeichen des Todes eingetreten sind. Nach seiner Versicherung sah er mehrere Scheintodte dieser Art wieder aufleben; er empfiehlt daher, in solchen Fällen noch 72 Stunden mit der Beerdigung zu warten. — Merkwürdig ist seine Eintheilung der Brustentzündung in die Entzündung des Rippenfells, *(Pleuritis,)* in die der Rippenmuskeln,

Morbus mirachialis. — Zwei Arten des Schwindels. — Scheintod. — Pleuritis.

*) S. oben Seite 94.

Pleurodyne. Mediastinitis. Rötheln. Friesel. Pest. Prosopalgie.

(Pleurodyne,) und in Entzündung des Mittelfells, *(Mediastinitis)*, welche letztere er nach Leichenöffnungen deutlich beschreibt. Richtig erkannte und beobachtete er auch das reine Blutfieber *(Synocha plethorica)* der Neuern, welches Galen fälschlich aus der Verderbnifs des Bluts und aus gelber Galle ableitete. Die *Rötheln* beschreibt er unter dem Namen „Variola cholerica," und stellt sie in die Mitte zwischen Pocken und Masern. Auch das *Friesel* schildert er und nennt es den *Hirsenausschlag*. Nach der Elementartheorie sondert er streng systematisch die verschiedenen Arten und Vormäler des Aussatzes. Die *Pest* beschreibt er nach Galen als pestartiges Fieber, und führt nur ihre allgemeineren Symptome auf,*) während er die wichtigeren und wesentlichen Bubonen in dem Abschnitt von den äufserlichen Krankheiten als *Pestbeule* („Althohoin") gesondert abhandelt.**) Vortrefflicher als alle seine Vorgänger stellt er den *krampfhaften Gesichtsschmerz* dar, als dessen Hauptzeichen er denjenigen Schmerz angiebt, den man dabei im Antlitzknochen fühlt.

Kubeben. Nux moschata. Macis.

Unter den *Heilmitteln*, die Avicenna aufführt, mögen aus der zahllosen Menge hier nur erwähnt werden: die *Kubeben*, *Muskatnüsse*, *Macis*, *Gewürznelken*, *Aloë* (succtrina), *Kampher*,***) *Asa foetida*,†) rothes Sandelholz, *Kokkelskörner*, *Tamarinden*, *echter Rhabarber* ††)

*) Avicenn. Canon. lib. IV. f. I. tr. 4.

**) Ibid. IV. f. III. tr. 1. c. 17. 18.

***) Die Araber kannten schon die Kunst, den Kampher zu reinigen und weifs zu machen. Sprengel's Gesch. der Botanik. 1817. I, 219.

†) Die Asa foetida (Ferula A. f.) war schon den Römern als Laser syriacum s. parthicum, Ferula persica, (Columella de re rust. XII, 59. Apicius de arte coquin. I, 30; III, 13.) bekannt, und wird als σίλφιον μηδικὸν bereits bei Dioscorides (III, 94) beschrieben. Er unterscheidet davon σίλφιον λιβυκόν, Ferula tingitana.

††) Nämlich das bisher für den ganz echten Rhabarber gehaltene Rheum palmatum. (Vergl. oben S. 166. Anmerk.) Die Araber un-

u. s. w.*) — Vom Eisen unterscheidet er drei Arten, deren eine (fulad) der *Stahl* zu sein scheint.**) Gold, Silber und Edelsteine giebt er innerlich als blutreinigende Mittel, den Sublimat aber nur äufserlich, da er das stärkste Gift sei. Die sogenannten *Cordialmittel*, worüber er eine besondere Abhandlung schrieb, („de viribus cordis et medicamentis cordialibus") sind bei ihm sehr zahlreich, und sollen durch Belebung und Erhellung der Lebensgeister wirken. — Seine Ansicht von der grofsen Heilkraft des Goldes und Silbers war Veranlassung zu der seit damals eingeführten Sitte, *die Pillen zu vergolden oder zu versilbern.*

Vergolden u. Versilbern d. Pillen.

Therapeutik d. Avicenna.

In praktischer Beziehung zog schon der als Historiker berühmte Arzt Abulpharagius das Werk des Haly Abbas dem Canon vor, und in der That enthält derselbe nur Compilationen aus den griechischen Aerzten und dem Rhazes.

Indicationen zum Aderlafs.

Blofs die *Indicationen zum Aderlass* weichen beim Avicenna darin von seinen Vorgängern ab, dafs er dasselbe bei heftigen Entzündungen *gleich zu Anfang* und vor allen übrigen Mitteln verordnete, und zwar nahm er alsdann die Revulsion aus entfernten Gefäfsen, im Fortgange der Krankheit aber die Derivation aus den nahegelegenen Adern vor. — In der Melancholie empfiehlt er fleifsige Bewegung vermittelst der Schaukel, und in der Epilepsie zu Mittag eine doppelt so starke Portion als zu Abend, wider die Ansicht Galens und des Rhazes. Den üblen Geruch aus dem Munde *(Foetor*

terscheiden davon genau das Rhaponticum, und geben China als Vaterland des Rhabarbers an.

*) Man könnte auch die ersten Spuren des Kaffee's (Coffea arabica) beim Avicenna finden wollen, wo „Kahweh" vorkommt, allein Ant. Galland (de l'origine et du progrès du café, Caën, 1699. 12) zeigt, dafs die Araber jedes Getränk „Kahweh" nennen. Die gelehrten Türken haben längst versichert, dafs auch der Name Ben oder Bun, wie jetzt die Kaffeebohnen heifsen, keineswegs bei den ältern Schriftstellern diese Bedeutung habe; denn der Kaffee komme aus Habesch oder Abyssinien.

**) Sprengel Gesch. d. A. K 1823, II, 436.

oris) bespricht er genau und kundig;*) ebenso die Geisteskrankheiten.**) Im *Tetanus* wendet er sehr zweckmäfsig warme Oele, Bibergeil und Asa foetida an, und in der *Ruhr* nicht weniger rühmenswerth die Myrobalanen, den Rhabarber, Traganth und frische Eier. — Im Wechselfieber tadelt er die scharf auflösenden Mittel (des Rhazes) und zieht ihnen richtig ganz gelinde vor.

Auch die *Chirurgie* des Avicenna ist äufserst dürftig. Ein *Blauwerden der Augen*, das er, sowie die andern arabischen Aerzte, häufig erwähnt, und wogegen wieder schwarzfärbende Mittel empfohlen werden, ist heutzutage unbekannt und vielleicht als Folge des Aussatzes zu betrachten.***) — Den *Staar* hält er für eine Folge der aus dem Gehirn herabgeflossenen Feuchtigkeiten, und empfiehlt die *Depression*, während er die Extraction für gefährlich erklärt. Die Bruchoperation macht er nie, selbst nicht bei Einklemmung. Gegen die *Atresie des Gehörganges von verhärtetem Ohrenschmalz*, die er zuerst erwähnt, räth er richtig das *Einträpfeln von Mandelöl*. Auffallend ist es aber, dafs Avicenna das Ausziehen der Zähne scheut und statt dessen, um dieselben zum Ausfallen zu bringen, das Fett von Laubfröschen empfiehlt. Seine Chirurgie. Atresie d. Gehörgangs.

Noch gehören wahrscheinlich in's zehnte Jahrhundert: Abdorrahman, aus Siut in Egypten, der eine *Heilmittellehre* verfafste, die noch in der lateinischen Uebersetzung des Abraham Ecchellensis†) vorhanden ist und mancherlei Abergläubisches enthält. Abdorrahman.

Harun Ebn Ishak, ein Jude aus Cordova, der daselbst Lehrer auf der hohen Schule wurde und Commentarien zum Avicenna schrieb.

*) S. oben S. 205. Anmerk.

**) Avicenn. Canon. lib. III. fen I. tr. 5. c. 7 — 24. Sprengel hat diesen wichtigen Abschnitt ganz übersehen.

***) So vermuthet wenigstens Sprengel, und wie es scheint, mit Recht (a. a. O. II, 440).

†) Habdarramani tract. triplex de proprietatibus ac virtutibus medicis animalium, plantarum et gemmarum. Paris. 1647. 8.

Ishak Ben Soleiman. † 940. Diätetik.

Ishak Ben Soleiman, ebenfalls ein Jude,*) *der beste diätetische Schriftsteller* der Araber, dessen Werk „*Liber de diaetis universalibus et particularibus*" die umständlichsten Belehrungen über Nahrungsmittel und deren Kräfte enthält. Unter andern bestimmt er den Unterschied der einzelnen Fleischgattungen, worunter er das Schweinefleisch als eine sehr gesunde Speise lobt. Die Ansicht des Hippokrates, dafs Klima und Ortslage auf die *Natur des Quellwassers* verändernd einwirken, theilt er vollkommen.

Anleit. zum Brodbacken.

Aufserdem ist seine *Anleitung zum Brodbacken* hervorzuheben, die mit manchen andern gemeinnützigen Ideen seinem Buche noch heute einen gewissen Werth giebt. Er starb wahrscheinlich 940.

Serapion d. j. † 1070.

Ebn Serapion (Serapion d. j.) ist der Verfasser einer Arzneimittellehre „*de simplicibus medicinis*" (oder „de temperamentis simplicium"), die eine vollständige Zusammenstellung alles dessen enthält, was griechische und arabische Aerzte bis dahin über die allgemeinen und besondern Kräfte der Arzneien geschrieben hatten. Sehr ausführlich, mitunter auch eigenthümlich, ist seine Beschreibung der *Nux vomica, Asa foetida, Senna,* des *Spinats, Moschus,* u. a. Abenteuerlich sind dagegen seine Nachrichten über Ambra, Asphalt, Bezoar u. s. w.

Mesuë d. j.

Heilmittellehre.

Ebenfalls über Materia medica schrieb **Masawaih Ben Hamech** (Mesuë d. j.)**) aus Maridin am Euphrat, vielleicht ein Christ, und Arzt des Khalifen Alhakam zu Kahirah.***) Seine Schriften sind folgende: „*de medicinis laxa-*

*) Nicht zu verwechseln mit Ishak Ben Salomon aus Guadalaxara, der im XV. Jahrhundert über die Kräfte der Arzneimittel schrieb. (Casiri a. a. O. I. p. 295.)

**) Nicht zu verwechseln mit Mesuë d. ä. (Jahiah Ebn Masawaih). am Hofe des Harun Al Raschid, den wir nur aus Bruchstücken beim Rhazes kennen. S. oben S. 208.

***) Sein Zeitalter ist nur im Allgemeinen dahin zu bestimmen, dafs er nämlich nach Avicenna lebte, den er selber gehört haben soll und auch citirt, wahrscheinlich am Ende des XI. Jahrhunderts christlicher Rechnung.

tivis" (solutivis, purgatoriis), auch häufig unter dem Titel „*de simplicibus*" oder „de consolatione (correctione, Milderung der schädlichen Eigenschaften) simplicium." Ferner: „*Antidotarium s. Grabaddin medicaminum compositorum*," in 12 Abschnitten,*) lange Zeit *das wichtigste Lehrbuch der Apothekerkunst*. Drittens endlich: „Practica medicinarum particularium, s. Liber de appropriatis," (von der Heilung der einzelnen Krankheiten), das nur die Kopf-, Brust- und Herzkrankheiten enthält. Lehrbuch der Apothekerkunst.

Alle diese Werke galten lange Zeit in den abendländischen Schulen als die gewöhnlichsten Compendia, und wurden bis in's sechzehnte Jahrhundert häufig commentirt. Mesuë's Theorie der Heilmittellehre wich nicht von der bisherigen Galenisch-arabischen ab. Die *sinnlichen Eigenschaften*, selbst das Gefühl gaben den Maafsstab für die Beurtheilung der Heilkräfte. Was er in dieser Hinsicht von dem Einflufs der Farbe der Pflanzen sagt, stimmt nicht selten mit Linné's Grundsätzen überein. Auch dem Standort der Pflanzen, dem Boden und ihrer nächsten Umgebung wird ein Einflufs auf den Unterschied ihrer Kräfte erfahrungsgemäfs zugeschrieben. — Wichtig sind seine *Regeln zur Correction der Heilmittel* und seine Einsicht in die *Bedeutung der dargereichten Form*. Eine Arznei, bemerkt er mit Recht, wirke anders in der Gestalt eines feinen Pulvers, anders in der des Aufgusses. So z. B. verliere die Rhabarber fein gepulvert fast alle purgirende Kraft. — Die *Bereitung der Extracte* lehrt Mesuë besser, als alle seine Vorgänger. Sein praktisches Werk ist ziemlich werthlos und besteht nur aus einer Sammlung von Recepten gegen jedes einzelne Krankheitssymptom. Correction d. Heilmittel. Darreichungsform d. Arzneien. Bereitung d. Extracte.

Jahiah Ebn Dschesla (Ben Gezla), ein christlicher Arzt aus Bagdad, der später Muhamedaner wurde, Ben Gezla. † 1080.

*) Nämlich: Electuaria, Opiata, Solutiva, Condita Looch, Syrupi et Roob, Decoctiones, Trochisci, Pilulae, Pulveres, Unguenta, et Emplastra, — eine Anordnung, die später durch Jac. Sylvius eine Umstellung erhielt.

schrieb aufser einer Heilmittellehre, eine *tabellarische Encyklopädie der Krankheiten* und ihrer Heilung unter dem Titel „*Takuim al abdaan*" (rectificatio corporum) *).

Einer der ausgezeichnetsten arabischen Aerzte war der Spanier Khalaf Ebn Abbas Abu'l Kasem Alzahravi
Abulkasis. (Abulkasis, Albucasis, Alzaharavius) aus Alzahra
† 1106. (Zahera) bei Cordova geboren, und daselbst 1106**) gestorben. Seine zwei noch vorhandenen Werke umfassen die Medizin („*Liber theoricae nec non practicae Alzaharavii*") und Chirurgie („*Tractatus de operatione manus s. de chirurgia Abulcasis,*") beide vielleicht Theile eines gröfseren Werks: *Altasrif* (collectio). Das medizinische Werk ist ziemlich bedeutungslos und fast nur ein Auszug aus Rhazes.***) Nur das zweite Werk ist noch arabisch vorhanden

*) Dies Werk ist nur noch in der lateinischen Uebersetzung des Juden Faragus vorhanden: Tacuini aegritudinum et morborum fere omnium corporis humani cum curis eorundem Buhabylyha Byngezla auctore. (Argentor. 1532 fol.). Da der Uebersetzer dies Buch dem Bruder des heiligen Ludwigs, Carl von Anjou, König von Sicilien, widmete, so entstand die Sage, Ben Gezla's Sohn sei Leibarzt Carls d. Gr. gewesen. (Reiske ad Abulfed. III. p. 713.) Hiernach ist auch die Angabe bei Freind (l. c. II, 18), dafs Carl d. Gr. zwei jüdische Leibärzte, Ferraguthus und Bengesla, gehabt habe, zu berichtigen. Freind selbst ist hierin dem Bulaeus gefolgt. (Hist. antiq. Univers. Paris. I, 573.) — Von dem genannten Tacuin aegritudinum ist das *Tacuin sanitatis* zu unterscheiden, ein späteres diätetisches, ebenfalls tabellarisches Werk, als dessen Verfasser Elluchasem Elimithar genannt wird. Es erschien lateinisch zu Strafsburg 1531. Fol. bei J. Schott und ebendaselbst deutsch 1532 unter dem Titel: *Schachtafeln der Gesundheit.* Es gab bei den Arabarn auch Tacuini (tabulae) astronomiae, geographiae, etc.

**) Nach Casiri 1122.

***) So z. B. die Abhandlung über Kinderausschläge, (Aphthae) tract. X, c. 2. cf. Rhazes de pueror. morb. c. 14. Doch scheint der *Crusta lactea* hier überhaupt zum ersten Male Er-
Crusta lactea. Hydrargyrosis. wähnung zu geschehen, (tract. XXVI. c. 5.) sowie auch der *Speichelflufs* und die *Mundaffectionen nach dem innerlichen und äufsern Gebrauch des Quecksilbers* wohl nirgends früher beschrieben sind, als hier. (Tract. III, c. 3.) Im Allgemeinen läfst sich in die-

und *das einzige chirurgische*, das uns von den Arabern übrig geblieben. Es zerfällt in drei Bücher, deren erstes vom Gebrauche des Glüheisens handelt, das zweite von den blutigen Operationen, der Augen- und Zahnchirurgie und Geburtshülfe, das dritte von den Beinbrüchen und Verrenkungen.

Das Werk des Abulkasis ist um so wichtiger, als es nicht nur sämmtliche Kenntnisse der arabischen Aerzte in der Chirurgie umfafst, sondern auch mit einem für sein Zeitalter sehr unbefangenen Sinn und Umblick geschrieben ist, der sich häufig durch Klagen über die Unwissenheit der spanischen Aerzte in der Anatomie und Akiurgie kund giebt. Ueberhaupt warnt Abulkasis mit lobenswerthem Eifer vor der Unbesonnenheit, ohne anatomische Kenntnifs und Fertigkeit chirurgische Operationen zu unternehmen.

Arab. Gebrauch des Glüheisens bei äufsern und innern Krankheiten, z. B. bei Luxatio spontanea femor. u. bei Hirnleiden.

Schon der Umstand, dafs der dritte Theil seiner Chirurgie von der *Anwendung des Glüheisens* handelt, ist Beweises genug, wie *umfangreich* der Gebrauch dieses Mittels in jenen Zeiten gewesen sei. Paul von Aegina, das grofse Vorbild der Araber, hatte die Bahn gebrochen, und den Gebrauch des Feuers in der Chirurgie ungemein ausgedehnt. Die Araber gingen noch weiter, und bedienten sich jenes Mittels nicht nur fast bei allen örtlichen Fehlern ohne Ausnahme, z. B. *in der Prosopalgie, im grauen Staar, bei der Luxatio spontanea des Hüftgelenks* u. s. w., sondern auch in zahllosen Krankheiten, die auf einem tiefinnern Leiden beruhen, wie *in der Apoplexie, bei Gedächtnissschwäche, in chronischen Milzkrankheiten**) *und in den sogenanten katarrhoischen Krankheiten*, wo man, nach dem Vorgange griechischer Aerzte**), nicht selten die Kopfbedeckungen bis auf den Knochen durchbrannte. — Auch die

sem Werke übrigens ein Streben nach einer gewissen systematischen Ordnung nicht verkennen.

*) S. oben S. 83.

**) S. oben S. 146. 147.

auf unzählig verschiedenfache Weise gestalteten Instrumente, deren sich hierzu Abulkasis bediente, sind uns bekannt, da er zuerst eine *Beschreibung der chirurgischen Instrumente* verfafste *und erläuternde Abbildungen* hinzufügte. Auch war er der Erste, der sich *silberner Katheter* bediente, während man im Alterthum nur kupferne hatte. *)

Beschreib. u. Abbildungen chir. Instrumente.

Silberne Katheter.

Beim Blutlassen war Abulkasis in der *Auswahl der Adern* nicht weniger ängstlich, als seine arabischen Vorgänger. Wie diese, liefs er ebenfalls *bei Entzündungen an der entgegengesetzten Seite zur Ader*, indem man der Revulsion vor der Derivation den Vorzug gab. So kam es bald dahin, dafs in Spanien um jene Zeit die *prophylaktischen Aderlässe* eingeführt wurden, mit denen in der spätern Mönchsheilkunde des Mittelalters entsetzliche Mifsbräuche eintraten. — Bei Blutflüssen aus *verletzten Arterien* empfiehlt Abulkasis entweder das *Glüheisen*, oder die *Durchschneidung der Ader*, oder die *Unterbindung*, oder *styptische Mittel*. — Aneurysma und Varix unterscheidet er wörtlich durch dieselben Merkmale, wie Paul von Aegina das wahre und falsche Aneurysma. **)

Prophylakt. Aderlässe.

Kur verletzter Arterien durch Glüheisen, Styptica, Durchschneidung u. Unterbindung.

Die Operationen verfolgt er in der damals gewöhnlichen Weise, nach der Lage der Theile vom Kopfe bis zu den Füfsen. — Bei der Thränenfistel kam ebenfalls das Glüheisen und geschmolzenes Blei in Anwendung. Beim Staar berichtet er, dafs man sich zu Irak einer besondern *myrthenblattförmigen Staarnadel* bediene, welche hohl sei und womit man den Staar *heraussauge*. ***) — Die Trepanation ver-

*) Daher heifst dies Instrument bei Celsus „Fistula aenea" sowie dies auch die Auffindung solch' eines kupfernen Katheters in den Ruinen von Pompeji beweist. Die Erfindung des Katheters ist dem Erasistratus zuzuschreiben.

**) S. oben S. 174.

***) Diefer Staarnadel erwähnt schon Rhazes, der bekanntlich selber aus Irak war: „et aliqui loco instrumenti posuerunt concilum vitreum, et sugendo eam (cataractam) suxerunt, albugi-

richtete Abulkasis nach Anleitung der Griechen, weil er darin keinen arabischen Vorgänger hatte. Die Extraction der Zähne lehrt er nach den Regeln der Kunst, warnt dabei vor der Unwissenheit der Bader, und giebt Anleitung zur *Einsetzung künstlicher Zähne aus Rindsknochen.* — Ganz mit Unrecht hat Abulkasis bisher als Erfinder *des Steinschnitts beim Weibe* gegolten, indem man seine Beschreibung dieser Operation für die erste in der chirurgischen Literatur hielt. Allein schon Aëtius *) hat dieselbe beschrieben und lange vor ihm bereits sogar Celsus**), dessen Verfahren vollkommen mit dem des Abulkasis übereinstimmt. Dieser brachte nämlich zuerst den Finger der linken Hand bei Jungfrauen in den Mastdarm, bei Frauen in die Scheide, und vollführte dann mit der Rechten den Schnitt.

Künstliche Zähne.

Steinschnitt beim Weibe.

Merkwürdig ist bei Abulkasis die Beschreibung eines epidemischen sogenannten *Erysipelas sphacelosum*, das

Erysipelas sphacelosum.

neum cum ea." (Continent. Lib. II. tract. VI. cap. 2. pag. 50. ed. Venet. 1509. fol.).

*) Tetrab. IV. serm. IV. c. 99. — — „mulier supina coxis declivibus ac cruribus reclinatis locetur, quo facto duos longiores sinistrae manus digitos in pudendum mittito, dextra vero vesicam superne comprimito et calculum versus vesicae collum expellito, et ut extra musculum, vesicae collum adstringentem, prodeat cogito; tunc supra pudendi alas, quo loco calculus occurrit, sectionem facito et per calcularium forcipem extrahito."

**) Lib. VII. c. 26. „— — virgini subjici digiti tanquam masculo, (d. h. per anum, um den Stein zu fixiren,) mulieri per naturalia ejus debent; (also ganz dieselbe Methode, wie sie später Abulkasis beschrieb;) tum virgini quidem sub ima sinisteriore ora, (d. h. links unter und hinter der grofsen Schamlefze,) mulieri vero inter urinae iter et os pubis incidendum est, sic ut utroque loco plaga transversa sit," etc. also unverkennbar eine Andeutung des Vestibularschnitts, wie ihn in neuerer Zeit Lisfranc ausgeführt hat, indem der Blasenkörper an seiner vordern Wand, über dem Blasenhalse, unter und hinter dem Schambogen eingeschnitten wird.

gerade zu seiner Zeit herrschte. *) — In der Caries hält er die Entfernung des losgestoſsenen Knochenstückes für die Hauptindication, zeigt aber in der Kur der Beinbrüche dieselbe Ungeschicktheit und Grausamkeit, wie seine Zeitgenossen. Bei der *Amputation* gab er für seine Zeit ziemlich passende Regeln. **)

*) Nach den gelehrten Untersuchungen von C. H. Fuchs (das heilige Feuer des Mittelalters; ein Beitrag z. Gesch. d. Epidemieen, in Hecker's wiss. Annal. d. ges. Heilk. 1834. Bd. 28.) ist es wohl keinem Zweifel mehr unterworfen, daſs die in jener Zeit und noch von Sennert, Sydenham, Fr. Hoffmann, Cullen, Sauvages, Lorry, Short, Selle u. A. für *brandigen Rothlauf* gehaltenen, (von Andern meist als *Ignis sacer*, *Ignis Persicus*, [Nar-Farsi], *Ignis St. Antonii* beschriebenen) Seuchen nichts anders, als ein durch Verderbniſs des Getreides (Secale cornutum) erzeugter und darum eben stets nur auf gewisse Länderstriche beschränkter *Ergotismus* gewesen seien. (a. a. O. S. 5, 7, 44—46. 61.)

**) Seine Amputationsmethode ist bis jetzt stets verkehrt aufgefaſst und dargestellt worden. Einige behaupten, er habe statt ihrer die Ablösung in den Gelenken (Exarticulation) ausgeübt, ohne die darauf bezügliche Stelle anzuführen, die ich nirgends im Abulkasis gefunden. Sprengel sagt gar, daſs er das Absetzen gröſserer Gliedmaſsen „mit glühenden Messern" vorgenommen habe, (a. a. O. II, 454.) und diese offenbar auf einem Irrthum beruhende Ansicht ist auch in verschiedene Lehrbücher übergegangen. (Vergl. Groſsheim Lehrb. d. operat. Chirurgie 1831. II, 514.) Er beruft sich dabei auf eine Stelle in Abulcasis Chir. ed. Channing, I, Sect. 52, p. 99; allein dort wird nur vom Gebrauch des Glüheisens bei Gangrän überhaupt gesprochen. Die citirte Stelle lautet nämlich: „Si gangränam videas in loco, qui ustionem tolerare possit per ignem, tunc calefac cauteria clavilia multa, parva vel magna, uti loco conveniant, ubi est Gangräna; dein ure illam ex omni parte donec ad totam corruptionem perventum sit, nec aliqua pars ejus relicta sit; tunc linque triduo, loco applicans ustionis, sulphur cum oleo contritum, ut auferatur eschara tota et omnis corruptio" etc. Wo ist hier von glühenden Messern, wo von Amputation die Rede? — Letztere behandelt Abulkasis im zweiten Buch, Sect.

Die *Geburtshülfe* lag noch mehr im Argen, als die Chirurgie. Es ist daher, wenn man die griechischen Vorgänger kennt, eine genauere Schilderung derselben überflüssig. Blofs ein merkwürdiger Fall von *Graviditas extrauterina*, den Abulkasis anführt, möge hier Erwähnung finden; das Kind kam in diesem Falle stückweise aus einem Geschwüre des Bauches zum Vorschein. Graviditas extrauterina.

Einer der originellsten und selbstständigsten Aerzte der Araber war Abdel Malek Abu Mervan Ebn Zohr (Abimeron Avenzoar,) ein Spanier, (vielleicht ein Jude,) Avenzoar. aus Penaflor bei Sevilla gebürtig, und später im Dienste † 1161. des Khalifen Ebn Atafsin zu Marokko und seines Stellvertreters Ali zu Cordova, wo er 1161 starb. Sein Hauptwerk ist der „Taïsir" (rectificatio regiminis), ein praktisch-medizinisches Handbuch von vorzüglichem Werthe, da Avenzoar sowie später sein Landsmann Averroës, sich durch auffallende Denkfreiheit und Eigenthümlichkeit in Ansichten und Rathschlägen vor den nichtspanischen gelehrten Arabern auszeichnete. Daher kommt es, dafs Avenzoar häufig von Galen abweicht; z. B. wollte er die Amaurose heilen, obgleich sie Galen für unheilbar hielt. Seine *Ansichten über die Ursachen des Lebens und die gute Mischung der Säfte* verdie- Ursachen des Lebens u. Zusammenhang aller Functionen d. Organismus.

87, p. 419; aber nirgends erwähnt er weder der Exarticulation, noch glühender Messer, in welcher Angabe Bernstein (Gesch. d. Chir 1823. I, p. 91.) dem Sprengel blindlings gefolgt ist. Man vergleiche die darauf bezügliche Stelle wie folgt: „Modus autem membri amputandi vel serrandi est, ut ligamine subter locum, quem vis incidere, stringas, aliudque ligamen supra locum etiam ligabis, et extendat minister alius ligamen superius sursum, tu vero radas carnem, quae est inter duo ligamina cum scalpello lato, donec omnis caro detegatur, tum secabis vel serrabis. — — Quodsi acciderit hämorrhagia in operis tui medio, equidem quam citissime locum uras, vel applices illi quendam ex pulveribus sanguinem sistentibus, dein ad curationem redeas." Die Application des Glüheisens wird also nur zur Blutstillung, keinesweges Behufs der eigentlichen Absetzung des Gliedes empfohlen.

nen Auszeichnung, und sehr richtig behauptete er mit dem Philosophen Ebn Tophail*), dafs alle Functionen des Körpers einen Zirkel bilden, ein Eingeweide des andern wegen da sei und keines ohne das andere existiren könne. Weder Herz noch Gehirn sei das erste Organ, sondern Alles hänge im Körper mit einander zusammen, vorzüglich aber mit diesen beiden Eingeweiden. —

Phtisis intestinalis. Unter den Krankheiten, die Avenzoar schildert, ist die *Schwindsucht*, die *aus Vereiterung des Magens* entsteht, als eine neue zu betrachten. Auch ein Gewächs (Polyp? Karcinom?) beobachtete er im Magen (*Verruca stomachi*). Sehr

Pericarditis. Hydrops Pericardii. wichtig ist seine Beschreibung einer *Entzündung des Herzbeutels*, wobei derselbe verdickt und knorpelartig geworden sein soll, und eine untrennbare Verwachsung mit dem Herzen erlitt. An demselben Orte erwähnt Avenzoar einer *Wassersucht des Herzbeutels* **), fügt aber hinzu, dafs er selber sie nie gesehen. Ebenfalls wichtig ist die Beobachtung einer *Halsbräune aus Lähmung der Schlundmuskeln*, die er mit Milchbädern und Einspritzungen durch eine lange Röhre be-

Speichelsteine. handelte. Eine Aphonie sah er aus *steinigter Verhärtung unter der Zunge* entstehen.***)

*) Siehe dessen Philosoph. autodid. p. 67. (edit. Pocock. Oxon. 1700. 8.)

**) Theïsir Lib. I. Tract. XII. c. 4. 5. 7.

***) Es ist undeutlich, was er hierunter verstanden wissen will. Sprengel übersetzt zwar so, als wäre die Zunge selbst verhärtet (und die Speichelgänge in derselben von steinigten Concrementen erfüllt) gewesen; wörtlich lautet es aber im Original (Theïsir lib. II. tr. II, c. 2.) „Verhärtung unter der Zunge." Es ist daher nicht sowohl eine eigentliche Aphonie, als vielmehr eine Verhinderung der Sprache als Folge der Geschwulst von Speichelsteinen im Whartonschen Gange anzunehmen, wie neuerdings Dieffenbach einen solchen Fall beobachtet hat. (Med. Ztg. d. Vereins f. Heilk. in Pr. 1833. Nr. 24.) Oder der Druck des Steins auf die Nerven mag die Aphonie herbeigeführt haben, wie sich

Zu den eigenthümlichen Vorzügen des Avenzoar sind noch seine Ansichten von dem *schädlichen Einfluss der Sumpfluft* auf die Gesundheit zu rechnen, sowie sein Widerwille gegen alle, von ihm sogenannten sophistischen Erklärungen und dialektische Spitzfindigkeiten. Die Erfahrung galt ihm Alles; nächst ihr war Galen sein Orakel.

Auch für die Chirurgie bietet sein Werk manches Interesse. Seine Zeitgenossen hielten die Verrichtung von Operationen sowie die Bereitung der Arzneien für eine Schande, er selber nicht. Nur der Steinschnitt schien ihm entehrend, daher verrichtete er ihn nicht selbst. Er empfiehlt gegen Steinbeschwerden vorzugsweise das *Dattelöl* innerlich, weil es am schnellsten die steinigten Concremente auflöse. Interessant ist ein von ihm beschriebener Fall, wo eine Frau durch Vereiterung den ganzen Uterus verlor, und dennoch nach der Heilung gesund lebte *). Dattelöl als Lithontripticum.

Weniger als Arzt denn als Philosoph ist Abul Walid Muhamed Ben Achmad Ebn Roschd (Aben Ruis, Aven Rust, Averroës) ausgezeichnet, ein Schüler des Avenzoar, aus Cordova gebürtig, wo er später seinem Vater in dem Amte eines Oberrichters von Andalusien folgte und öffentliche Vorlesungen über Philosophie, Jurisprudenz und Medizin hielt. Als eifriger Verehrer des Aristoteles zog er sich den Vorwurf der Freigeisterei zu, und mufste nach mancherlei Verfolgungen und öffentlicher Kirchenbufse, entfernt vom Vaterlande, sich zu Marokko aufhalten, wo er im Jahre 1198 starb.**) Averroës. † 1198.

Averroës folgte in seinen Grundsätzen viel mehr dem Aristoteles, als dem Galen. Kannte er den ersteren auch nur aus den Uebersetzungen und Commentaren der Nestorianer, Seine Vorliebe f. Aristoteles u. dessen Lehre.

ein solcher Fall bei Bonetus findet. (Sepulchret. Lib. I. sect. XXII. obs. 3.)

*) cf. Zacut. Lusitan. medicor. principum histor. lib. III. hist. 7. p. 117.

**) Nach Casiri (I, 184;) nach Andern 1206, 1271 oder 1225.

deren Irrthümer und Mifsverständnisse ihn selber gar häufig irre leiteten, so suchte er doch, wo es irgend anging, das Galenische System hinter das alte peripatetische zurückzusetzen. Selbst die Aristotelische Ansicht von dem Ursprung des ganzen Gefäfssystems und dem Sitz der Empfindungen im Herzen, wollte er wieder geltend machen. Sein Hauptwerk „*Kollijât*" (*Colliget*) giebt viele Beweise von seiner Vorliebe für die griechische Dialektik. Wer nicht in die Geheimnisse derselben eingeweiht sei, sagt er ausdrücklich, könne sein Werk gar nicht verstehen. Den gröfsten Werth giebt jenem Werke der klare und systematisch geordnete Vortrag; Eigenthümliches und Neues findet man darin kaum, am wenigsten in dem praktischen Theile. Interessant sind seine *Bemerkungen über die Anwendung allgemeiner Grundsätze auf einzelne Fälle.* Hier komme es hauptsächlich auf die Urtheilskraft und Erfahrung des Arztes an; die Heilvorschriften müssen nach der Verschiedenheit des Klimas, nach der individuellen Constitution, Lebensart, u. s. w. modificirt werden. Wichtig ist auch seine Behauptung, dafs man die *Pocken nur einmal im Leben* bekommen könne.

Mos. Maimonides. 1139 — 1208.

Von Bedeutung für die Heilkunde der Araber sind noch: Rabbi Moscheh Ben Maimon, Rambam, (Moses Maimonides,) ein berühmter rabbinischer Schriftsteller, geboren 1139 zu Cordova, gestorben in Egypten als Leibarzt des Sultan Saladin. Er war ein Schüler des Averroës und hinterliefs aufser einer grofsen Zahl theologischer und philosophischer Schriften, ein diätetisches Werk „*Tractatus de regimine sanitatis*" und kurze medizinische Sätze, (Aphorismi medici secundum Hippocratem et Galenum.) — Ferner sein Zeitgenosse:

Abdollatif. 1161 — 1231.

Naturwissenschaftliche Reisen.

Abdollatif Ben Jussuf Ben Muhamad, ein arabischer Arzt, der zwar nichts Medizinisches, aber eine sehr merkwürdige, auch für die Medizin nicht unwichtige *Reisebeschreibung* hinterlassen hat. Er war geboren zu Bagdad im J. 1161, ward dort in der Medizin unterrichtet, und unternahm dann mit Empfehlungsbriefen des Sultan Saladin eine wissenschaftliche Reise nach Egypten. Diese

Reise wiederholte er später und starb im Jahre 1231. Als Resultat seiner Beobachtungen entstand ein grofses Werk in 13 Büchern, das gänzlich verloren gegangen. Nur einen von ihm selbst verfafsten Auszug in zwei Büchern besitzen wir noch „Compendium memorabilium s. Historiae Egypti," worin sich unter andern für die Naturgeschichte Egyptens und die damalige Heilkunde zahlreiche und beachtenswerthe Beiträge finden.

Ein anderer wissenschaftlicher Reisender und *der gelehrteste Botaniker der Araber* war Abd' Allah Ben Ahmad Dhiaëldin Ebn Albeithahr (Ebn Beithar) Ebn Beithar. † 1248. Botanik. aus Malaga gebürtig, später zum Meister der Arzneikunst von der Akademie in Kahira ernannt und gestorben zu Damask 1248. Seine weiten Reisen durch Griechenland und den Orient waren für die Naturgeschichte, besonders für die Pflanzenkunde höchst wichtig. Sein grofses *Werk über die einfachen Arzneimittel* (Collectio magna) enthält aufser den Beobachtungen seiner Vorgänger auch viele eigene Entdeckungen und Berichtigungen des Dioskorides. Bis jetzt ist nur die Vorrede davon arabisch, und das Kapitel über die Citronen (de malis limoniis) lateinisch gedruckt.

Endlich verdient hier noch eine Erwähnung Abu Osaibah,*) Abu Osaibah. † 1273. Historio- und Bibliographie der Medizin. der Sohn eines Chirurgen, Arzt zu Kahira, (1273†), dem wir gewissermafsen eine *Geschichte der Medizin*, unter dem Titel: „*Vitae celebrium medicorum*" in funfzehn Kapiteln verdanken, deren Inhalt folgender ist: **) Kap. 1) Ursprung der Medizin. 2) Die ersten Aerzte. 3) Die griechischen Asklepiaden. 4) Die Hippokratiker. 5) Galen, seine Zeitgenossen und Nachfolger. 6) Die Alexandriner. 7) Arabische Aerzte zu Mekka, Medinah und Damask, 10 an der Zahl. 8) Aerzte in

*) In den Werken über Geschichte der Medizin hat derselbe bis jetzt keinen Platz gefunden. Ed. Pococke machte zuerst auf ihn aufmerksam. (Eutychii annal. in fin. praefat.) cf. Reiske l. c.

**) Die vorangehende Anmerkung wird obiger Ausführlichkeit zur Entschuldigung dienen.

oder aus Irak, (Bagdad), 34 an der Zahl. 9) 44 arabische Aerzte, die den Hippokrates, Galen, Aristoteles, Porphyrius, Themistion und Alexander von Aphrodisias übersetzt haben. — Dies Kapitel erzählt u. a. auch einen merkwürdigen Fall, wo eine im Nacken erscheinende Pustel bei ihrem Aufbruch den Tod herbeiführte. (Carbunkel?) 10) 73 Aerzte in Mesopotamien und Diarbekir. — Hier wird auch des Campher bei Gangrän. *Camphers Nutzen bei Gangrän* und Scorpionstich gelobt. 11) 22 Aerzte in Aderbidschan, Chorasan etc. 12) 4 Indische Aerzte. 13) 51 Libysche und Spanische Aerzte, besonders zur Zeit der Ommajaden. — Zugleich enthält dies Kapitel die Erwähnung einer merkwürdigen *ungeheuern Entzündung des Penis,* (Gonorrhoea chordata?) entsanden aus Unzucht, (Sodomie), wo der Arzt durch einen unerwarteten Faustschlag auf den Penis, der eine steinerne Unterlage hatte, die Heilung bewerkstelligt haben soll, indem die Gewalt so heftig einwirkte, „ut obturaculum et ulcus dissiliret.“ 14) 35 Egyptische Aerzte. 15) 52 Aerzte zu Damask und Haleb. Das ganze Werk schliefst mit Abulpharagius. Gedruckt ist dasselbe bis jetzt ebenso wenig als sein anderes Werk: „Liber experimentorum (medicorum) et observationum utilium,“ das an Werth jenes noch übertreffen soll.*)

Ende d. arab. Medizin. Dies ist der späteste unter den merkwürdigen ärztlichen Schriftstellern der Araber. Wie in Griechenland, so machte auch bei den Arabern der Verfall der politischen Herrschaft dem Reiche der Wissenschaft ein Ende. Schon seit dem neunten Jahrhunderte hatte die Macht der Saracenen im Orient vielfache Beeinträchtigung durch die Seldschucken aus Turkestan erlitten, die den Wissenschaften niemals günstig waren. So sank das rege Leben unter den Arabern immer mehr, bis
1256. endlich 1256 Bagdad von den Mongolen zerstört wurde, und mit dieser Hauptstadt auch die Ueberreste der Wissenschaften und Künste.

*) cf. Haller Bibl. med. pract, I, 304, und Reiske l. c. p. 41, der zwei Manuscripte der Leydener Bibliothek benutzte, eine begonnene Uebersetzung davon aber nie veröffentlichte.

Fast gleichzeitig ward auch die Macht der Araber in Spanien gebrochen. Seitdem Genua, Venedig und andere Städte den Handel an sich zogen, und die christlichen Nachbarstaaten des zerstückelten Khalifats von Cordova mächtiger wurden, schwand die Gröfse und Blüthe der maurischen Herrschaft sichtlich. Endlich eroberte Ferdinand III. von Castilien 1236 Cordova, und beschränkte die Araber auf Granada, von wo sie am Ende des funfzehnten Jahrhunderts durch Ferdinand den Katholischen vertrieben wurden. 1236.

Verhältnifs der arab. zur abendländ. Medizin.

Wie wenig auch die Heilkunde, mit Ausnahme der Heilmittellehre, durch die Bearbeitung der Araber gewann, so war doch ihr Einflufs auf die selbstständige Entwicklung der Medizin des neuern Europa im eilften Jahrhundert von hoher Bedeutung. Konstantinus Afrikanus verpflanzte die arabische Medizin nach Salerno, wo sie mit den Resten der griechischen Medizin verflacht wurde. So gewinnt die *Erscheinung der Araber* in der Geschichte der Heilkunde an Bedeutung, da sie als *vermittelndes Moment zwischen der griechisch-neuplatonischen und kirchlich-scholastischen Medizin* zu betrachten ist.*)

Abschnitt VIII.

Heilkunde des christlichen Abendlandes bis zum Ende des zwölften Jahrhunderts. Mönchsmedizin. Salernitanische Schule

Einflufs der Benedictiner u. ihrer Missionen n. Britanien auf die Kultur d. Heilkunde.

Seit dem sechsten Jahrhundert war im christlichen Abendlande die Ausübung der ärztlichen Kunst fast allein in den Händen der Geistlichkeit. Kein Wunder, dafs, was als Werk der Liebe und religiöse Pflicht betrachtet wurde,

*) Die medizinische Literärgeschichte Spaniens nach Vertreibung der Araber s. in Man. Hurtado de Mendoza Decadas medico-quirurgicas. Vol I. Madrid. 1821. 4.

nur blinden Glauben und Gehorsam, keine wissenschaftliche Bearbeitung nöthig machte. Alle Weisheit des Heidenthums, aller Reichthum an Kenntnifs ward als Werk des Teufels betrachtet und verschmäht, um dagegen den Geist der Armuth Christi einzutauschen. In frommer Zuversicht auf die Kraft des Gebets, auf die Wirkung religiöser Uebungen, auf die Wundermacht der heiligen Zeichen und Sacramente, kannte man keine Heilkunst, als die in der Allmacht des Glaubens liegt, keine anderen Aerzte, als die Diener der Kirche; man bedurfte daher nur der Gebete, der Reliquien, des Weihwassers, des Chrisma, um die Kranken zur Heilung zu führen, und so bildeten sich ganze Mönchsorden, (*Antons-Brüder, Alexianer, Beguinen, schwarze Schwestern* u.a.), denen die Pflege, Wartung und Behandlung der Kranken auf jenem einfältig frommen Wege des Fanatismus oblag. Um so merkwürdiger ist es, dafs dennoch die weise Vorsehung die Mönche zu den einzigen Erhaltern der geringen Reste wissenschaftlicher Kultur im Abendlande ausersehen hatte, so wenig ihr Treiben sich mit wahrer Wissenschaftlichkeit vereinbaren zu können schien. Während Papst Gregor I. in frommem Wahnsinn gegen Kunst und Gelehrsamkeit des Alterthums wüthete, und nur die Beförderung des Christenthums im Auge hatte, da er Benedictiner-Mönche als Missionarien nach Britanien sandte, wirkte er wider Willen wohlthätig für die wissenschaftliche Bildung, indem die von jenem Orden angelegten Pflanzschulen für die Zukunft sehr bedeutende Gelehrte bildeten und vielfach von Ausländern besucht wurden, die später ihre Kenntnisse, besonders in Deutschland und Frankreich, weiter verbreiteten. So gebührt ein Theil der Verdienste, die sich Carl der Grofse um Wissenschaft und Volksunterricht erwarb, seinem hauptsächlichsten Gehülfen dabei, dem gelehrten Britannier Alcuin, der selber den Kaiser unterrichtete und für Anlegung der Klosterschulen sorgte. Es bildete sich sogar, fast aus lauter Engländern bestehend, am kaiserlichen Hofe eine gelehrte Gesellschaft, gewissermafsen eine Hof-Aka-

demie, die auch mit Medizin sich beschäftigte. *) Dieselbe erhielt sich zu Paris durch die folgenden Jahrhunderte; im neunten ist der berühmte Johann Scotus Erigena als Mitglied derselben, im eilften Jahrhundert Anselmus Scholastikus aus Laon, als Lehrer an dieser Akademie zu nennen. Unter den Schulen, die Karl der Grofse aufserdem anlegen liefs, zeichneten sich besonders Fulda, Hirschau, Reichenau, Osnabrück, Metz und Lyon aus, und der Kaiser befahl in dem Capitulare zu Thionville, die Medizin unter dem Namen „Physica" in das Quadrivium (Grammatik, Dialektik, Musik und Mathematik), angeschlossen zunächst an die letztere, aufzunehmen. Selbst Arzneigewächse mufsten in den Klostergärten zu diesem Behufe gezogen werden, wie Meerzwiebeln, Liebstöckel, (Levisticum), Sadebaum, Althaea officinalis, (Ibischa), Bachmünze, (Mentostrum) u. s. w. **) Unter den sonstigen Heilmitteln jener Zeit findet man erwähnt: Rheum rhaponticum, (reopontinum), Cynanchum Vincetoxicum, (vincetossica), Oxalis Acetosella, (alleluja), Erythraea Centaureum, (centauria) u. a. — Dennoch gab es nur wenige Mönche, die ein eigentliches Studium der Heilkunde betrieben und z. B. den Celsus lasen, oder, wie bereits oben erwähnt, ***) auf den Rath Cassiodor's †) das therapeutische Verfahren des Caelius Aurelianus zur

*) Karl's d. Gr. Arzt war der ausgezeichnete Wintarus. cf. Tob. Köhler: primus art. med. peritia celebris Wintarus. Götting. 1752.4.

**) Vergl. Sprengel's Gesch. d. Botanik. I, 196.

***) S. oben S. 86.

†) Magn. Aurel. Cassiodorius, der berühmte Rathgeber und Freund Theodorichs d. Gr., war zugleich der würdige Ordensgenosse des heil. Benedict von Nursia, und ihm ist vorzugsweise die ausdrückliche Hinweisung des Mönchthums auf das Studium der Medizin zuzuschreiben, während St. Benedict's Regel nur die Wissenschaften überhaupt empfahl. Zwar ist die Ermahnung des Cassiodor: „legite Hippocratem atque Galenum!", nächst denen er seinen Ordensbrüdern hauptsächlich Caelius Aurelianus und Dioskorides pries, offenbar nur eine sehr allgemeine, und nicht auf eigene Ansicht und Kenntnifs der betreffenden Schriften ge-

Verachtung der Mönchsärzte.

Richtschnur nahmen. Wie wenig Achtung diese Aerzte sich erwarben, beweist noch manches von den Medizinalgesetzen Theodorich's d. Gr., die bis in's eilfte Jahrhundert gültig waren, z. B. dafs man dem Arzte nicht erlaubte, ohne Beisein anderer Personen, einem edeln Weibe oder Mädchen zur Ader zu lassen, weil man seiner Sittlichkeit nicht trauen könne; — dafs der zu einer Kur herbeigerufene Arzt erst Caution stellen und dann einen Contract über seine Belohnung schliefsen mufste, die bei tödtlichem Ausgang der Krankheit verfallen war; — dafs der Arzt, dem bei einem Edelmanne ein Aderlafs mifslang, Geldstrafe zahlen, dem aber ein Edelmann starb, der unbedingten Willkühr der Hinterbliebenen anheimfallen solle u. dgl. Dahin gehört auch die Nachricht, dafs, als der König Gram einer Hochzeit ungekannt beiwohnen wollte, er sich in den schlechtesten Kleidern für einen Arzt ausgab und den untersten Platz einnahm.

Verbot der Ausübung d. Medizin durch mehrere Concilien. 1131. 1139. 1162. 1180. 1247.

Da die Verachtung, die den Geistlichen als Aerzten zu Theil ward, die Kirche mitbeleidigen mufste, da überdiefs die Medizin als heidnische Wissenschaft dem Wesen der Kirche widerstrebte, auch das ärztliche Treiben die Mönche zu Verletzungen der Ordensregel veranlafste oder mit mancherlei Weltverhältnissen in Berührung brachte, die dem geistlichen Berufe entgegenliefen, endlich wohl auch, weil die Hierarchie auf alle nicht rein ekklesiastische Gelehrsamkeit eine gewisse Eifersucht hatte, so untersagten die Concilien zu Rheims (1131), das zweite lateranische (1139) u. m. a. der höheren Geistlichkeit, (Archidiakonen und Prälaten), bei Strafe des Banns die Ausübung, und das Concilium zu Montpellier (1162) das Lehren, und das zu Tours (1180) sogar das Hören der Heilkunde. Den Diakonen, Subdiakonen und gemeinen Mönchen blieb jedoch Beides gestattet, mit Ausnahme chirurgischer Operationen, welche

gründet. Ja, er hatte eigentlich nur die damals gangbaren, zum Theil untergeschobenen Bücher jener Aerzte im Sinne; dennoch verdanken ihm die Benedictiner den Einflufs, den sie auf die Geschichte der Medizin durch das ganze Mittelalter ausgeübt haben. cf. Ackermann Stud. med. Salernitan. hist. p. 34.

ihnen, namentlich das Brennen und Schneiden, das Concilium zu le Mans (1247) verbot.

Unter diesen Mönchs-Aerzten verdienen nur sehr wenige eine Erwähnung, darunter Walafried Strabo, Abt von Reichenau († 849), der ein Gedicht „Hortulus" in 444 Hexametern über die Kräfte der Pflanzen mit abergläubischem Sinne verfaſste.*) Mönchsärzte. Walafried Strabo. † 849.

Thieddeg aus Prag († 1017) wird als Arzt des Königs Boleslaus von Böhmen und Hugo, Abt von St. Denys, als französischer Leibarzt genannt. 1017.

Notker von St. Gallen, berühmt durch seine Kenntnisse in der Uroſkopie und Prognostik und durch seine Kuren. Notker.

Auch Nonnen widmeten sich der Krankenheilung aus christlicher Barmherzigkeit. Berühmt unter ihnen als Wunderthäterin und Heilige ist besonders die gelehrte Hildegard, Aebtissin des Klosters auf dem Rupertsberge bei Bingen (geb. 1098, gest. 1180). Aebtissin Hildegard † 1180.

Indessen hatte die ärztliche Bildung wohl bei allen Jenen keinen hohen Grad erreicht, zumal die religiös-mystische Tendenz der Zeit jede Naturanschauung verdrängte, und denjenigen, der mehr als Gewöhnliches in seinem Fache leistete, zu einem Verbündeten des Teufels machte. Vortheilhaft zeichneten sich nur zwei mit Benedictinerklöstern verbundene Schulen im Neapolitanischen, die zu Monte Cassino**) und Salerno durch medizinische Kultur aus. Schon der heilige Benedict von Nursia (526) hatte seinen Ordensgeistlichen die Krankenheilung durch Gebet und Beschwörung zur Pflicht gemacht, und wenn er ihnen freilich auch das öffentliche Lehren der Arzneikunde untersagte, so wich man doch von diesem Theile der Ordensregel nicht selten ab, wie z. B. im neunten Jahrhundert der Abt Bertharius zu Monte Cassino († 883), der mündlich und schriftlich in der Medizin unterrichtete. Im eilften Jahrhundert war bereits Medizinische Schulen zu Monte Cassino u. Salerno. 883.

*) S. die neueste Ausgabe von T. A. Reuſs. Würzb. 1834.

**) Das dortige Kloster war auf den Trümmern eines uralten Apollotempels erbaut.

jenes Kloster als Heilanstalt so berühmt, dafs Kaiser Heinrich II, der Baier, wegen seiner Steinbeschwerden dahin reiste. Besonders trug zur Vermehrung jenes guten Rufs Constantinus Africanus aus Carthago bei, der nach 39jährigen wissenschaftlichen Reisen im Morgenlande Lehrer der Medizin zu Salerno wurde und 1087 als Mönch zu Monte Cassino starb. Durch seine barbarisch-lateinischen Uebersetzungen arabischer Aerzte, die er für Originalwerke ausgegeben haben soll*), ward er einer der frühesten Verbreiter ihrer Kenntnifs im christlichen Abendlande**), und hiefs deshalb „Orientis et Occidentis Doctor." Auch ein Dispensatorium verfafste er, das aber wenig bekannt wurde. Seine vorzüglichsten Nachfolger in der Verbreitung arabischer Gelehrsamkeit im christlichen Abendlande waren Gerbert v. Auvergne, Herrmann v. Veringen, Abt zu Reichenau, und besonders Gerardus v. Cremona, (Carmona).

Constantin v. Afrika. † 1087.

Noch berühmter ward durch seine Krankenheilungen Salerno, dessen gesunde Lage und vortreffliches Wasser überdies so vortheilhaft waren, dafs unzählige Kranke dahin wallfahrteten und besonders von den Reliquien des heiligen Matthäus daselbst und einiger Märtyrerinnen ihre Genesung erwarteten. — Jedoch verbanden die dortigen Mönche seit

Salernitanische Schule. (seit 984.)

*) Freind (l. c. III, 10) schliefst dies daraus, dafs er nie die Namen der Verfasser (Ishak Ben Soleiman und Haly Abbas) erwähnt.

**) Seine sämmtlichen Werke erschienen zu Basel 1536 und 1539 in II. Bänden Fol. bei Heinr. Petri. — Es ist übrigens nicht zu übersehen, dafs die Salernitaner auch Vieles, was heutzutage uns von den Arabern herzustammen scheint, von den spätern Griechen und Römern, der gemeinschaftlichen Quelle für Beide, erhalten haben können, zumal Salerno und Neapel als Handelsstädte mit den Byzantinern in lebhaftem Verkehre standen, und die griechischen Kaiser die Schirmherren des Herzogthums Neapels waren. Muratori (Diss. ad antiqu. medii aevi, diss. XLIV; Tom. III, p. 936) hat daher Recht, wenn er sagt, dafs Italien, um Kenntnisse der Heilkunde zu erhalten, nicht wartete, bis ein Johannes von Damaskus, ein Rhazes, ein Ebn Sinah schrieb.

dem XI. Jahrhundert mit den Wunderkuren auch wissenschaftliche Kenntnisse, bis Salerno durch die Kreuzzüge und die seitdem stets zahlreich daselbst versammelten Fremden die erste medizinische Lehranstalt des christlichen Abendlandes, und der Ruhm dieser „Civitas Hippocratica," wie sie ihre ältesten Siegel und Inschriften nennen, welthistorisch wurde. Im Jahre 1101 landete bei seiner Rückkehr aus Palästina Prinz Robert von England, Sohn Wilhelms des Eroberers, zu Salerno, um sich von einer Armwunde heilen zu lassen. Als er wieder abreiste, wurde ihm unter dem Titel eines Königs von England, (auf dessen Thron er sich Hoffnung machte,) von der gesammten medizinischen Schule ein, gewöhnlich dem Joh. v. Mailand (J. de Mediolano)*) zugeschriebenes, lateinisches Gedicht: „*Regimen sanitatis Salernitanum*" in, zum Theil gereimten, Hexametern gewidmet, — eine für die Geschichte jener Zeit wichtige Erscheinung, da auch der heilige Kirchen- und Minnegesang sich damals ähnlicher Reime bediente, in denen sich, als ungekünsteltem Ausdruck des kindlich-poëtischen Gefühls, das freudige Bewufstsein der neugeweckten Erkenntnifs durch geregelten Wohllaut abspiegelte.**) Jenes Gedicht enthielt eine Sammlung diätetischer Verhaltungsregeln, und ist uns

Regimen Sanitatis Salernitanum. 1101.

*) Erst die Ausgabe des Zach. Sylvius (Haag. 1649. 12) nennt ihn als Verfasser, während die älteren Commentatoren und Handschriften seinen Namen nicht kennen. Uebrigens ist die Anzahl der Verse, wegen zahlreicher späterer Zusätze, sehr verschieden. Die ältesten Ausgaben mit dem Commentar des Arnold de Villanova († 1312) haben nur 364 Verse und sind als die einzig echten zu betrachten. Ueber die vielen Ausgaben und Uebersetzungen vergl. Choulant's Handbuch d. Bücherkunde f. d. ält. Med. 1828. p. 136 sqq.

**) Mit Recht wird von Henschel in seinen geistvollen Beiträgen „zur Gesch. der Med. in Schlesien," Heft I. 1837. (S. 105.) Sprengels gänzliches Mifsverstehen der sprachgeschichtlichen Bedeutung jener Verse, die er „Knüttelverse" schilt, der Rüge unterworfen.

noch jetzt für die Kenntnifs des damaligen Zustandes der Medizin ebenso wichtig, wie es durch das ganze Mittelalter bis zum XVII. Jahrhundert bei den Aerzten eine grofse Bedeutung hatte, und nicht mit Unrecht in einigen Handschriften den Namen „Flores medicinae“ führt.

Ein anderer salernitanischer Arzt, Gariopontus, verfafste gegen alle Zufälle des Körpers eine abgeschmackte Sammlung von Mitteln, mit dem Titel „*Passionarius Galeni,*“ die völlig werthlos ist. Ein Aehnliches gilt von der

Cophon.

„*Ars medendi*“ des Cophon von Salerno, worin eine merkwürdige Anleitung zur Anatomie gegeben wird, die man durch Oeffnen eines Schweins von Schlächtern erlernen müsse, eine Methode, der sogar die Studirenden zu Salerno Folge zu leisten hatten.

Nicolaus Praepositus. Erstes Apothekerbuch d. Abendlandes. Johannes Platearius.

Viel wichtiger ist Nicolaus Praepositus, (Vorsteher der salernitanischen Schule,) zu Anfange des XII. Jahrhunderts, dessen bereits erwähntes „*Antidotarium*“*) die Grundlage der pharmaceutischen Werke des Mittelalters wurde.**) Johannes Platearius versah das Antidota-

*) S. oben S. 195. Anmerk.

Die Werke der beiden Nicolai. Apothekerbücher des Mittelalters.

**) Die Werke dieses Nicolaus und die des (S. 195) genannten Nicolaus Myrepsus bilden in der mittelalterlichen Geschichte der Medizin einen der am schwierigsten zu eruirenden Punkte. Zwar ist es chronologisch sicher, dafs Myrepsus später als Praepositus lebte und bei seinem Antidotarium die Arbeiten des letztern und des Mesuë vor sich hatte; allein demungeachtet finden sich bei sehr gediegenen Kennern der medizinischen Literatur hierüber Zweifel und Widersprüche, deren Ueberwindung schwierig ist. So z. B. giebt Haller (Bibl. Med. I, 325; Bibl. Botan. I, 169) ausdrücklich an, dafs Praepositus den Myrepsus *ausgeschrieben* habe, und der gelehrte Ackermann (Institutt. hist. med. 1792. §§. 360, 426, 427) stimmt ihm darin vollkommen bei, obgleich er, sonderbar genug, selber gesteht, dafs Myrepsus fast zwei Jahrhunderte später gelebt habe. Als Grund für diesen auffallenden Irrthum läfst sich nur eine Stelle im sogenannten „Dispensarium Nicolai Praep. ad aromatarios“ annehmen, wo Praepositus den Mesuë und Nicolaus als Gewährsmänner nennt,

rium mit Glossen, die wiederum Aegidius von Corbeil zu einem Lehrgedichte „de laudibus et virtutibus

worunter denn freilich kein anderer als Nicol. Myrepsus verstanden sein könnte, wenn die Chronologie nicht ganz und gar dawider wäre.

Wir besitzen nämlich unter dem Namen des Nic. Praepositus noch zwei Arzneibücher, ein gröfseres „Antidotarium majus“ s. „Dispensarium ad aromatarios,“ und ein kleineres „Antidotarium minus“ (in usum medicorum). Letzteres ist das am meisten bekannte, und oben in der Anmerk. S. 195. bereits einigermaafsen beschriebene. Man findet es gewöhnlich abgedruckt in der Ausgabe der Opera Mesuae. (Venet. 1561. fol. p. 366. oder Venet. apud Junt. 1581. fol. p. 159). *Das grofse Antidotarium* zerfällt in 3 Bücher. Die erste Abtheilung des ersten Buchs umfafst die in den Apotheken nothwendigen Arzneien aus dem Pflanzenreich, (darunter auch destillirte Wässer), aus dem Mineral- und Thierreich; die kostbaren Gewürze (Droguae genannt, auch Alephanginae oder Drosata,) und die einfachen Abführmittel; sämmtlich in alphabetischer Ordnung, nebst Angabe der Einsammlungs-, Aufbewahrungs-, Bereitungs- und Prüfungsregeln. Die zweite Abtheilung lehrt die Zubereitung einfacher Arzneien, (ablutio, adustio, excoriatio, extractio mucilaginis). Das zweite Buch enthält die zusammengesetzten Mittel (antidota), und zwar in der ersten Abtheilung die Regeln zur Composition der laxirenden und nicht laxirenden Latwergen, der Opiate, Trochiscen, Looch, Pulver, (deren feinste Art man „suffus“ nannte), Conserven, Syrupe, Pillen, Pflaster, Cerate, Salben, Klystiere, Suppositorien und Decocte. Ferner Angaben über die Analogie derjenigen Heilmittel, die man einander, wegen Gleichartigkeit der Wirkung, substituiren konnte; (daher ein ganz eigenes Buch hierüber „Tractatus quid pro quo“ existirte; s. Opp. Mesuae. Venet. 1561. f. 439), endlich über die Gewichte und Maafse. Die zweite Abtheilung des zweiten Buchs umfafst die Antidota nach Mesuë und Nicolaus, (worunter eben Ackermann l. c. pag. 347. den Nic. Myrepsus verstanden wissen will). Das dritte Buch giebt eine Erklärung schwieriger Ausdrücke zum Nuzzen der Apotheker. — *Das kleine Antidotarium* begreift nach einer kurzen Einleitung etwa 150 alphabetisch geordnete Vorschriften, die mit der Aurea Alexandrina beginnen, und mit dem Zin-

medicaminum composit." (in 4663 Hexametern) verarbeitete.

giber conditum schliefsen, worauf noch eine kurze Uebersicht der Medizinalgewichte und Maafse folgt.

Nun findet sich in dem „Dispensarium magistri Nicolai Praepositi ad aromatarios" (ed. Mich. de Capella. Lugd. 1524. 4. auch 1537. 4.) Fol. XX., Spalte 4 im Eingang des „Lib. secundus de compositis sive antidotis" folgende Stelle: „— — in hoc secundo libro secundum praepositum ordinem superest antidota describere usualia; numero tamen hic plura describentur quam apothecario necessaria videantur. Id autem maxime fecimus, quod in plerisque regionibus aliquae confectiones dispensantur, quae non alibi conficiuntur. Ut ergo hic noster libellus nulli videatur diminutus, conveniens atque idoneus (m) censetur plura describere, quam si necessarium apothecario conficere. Proponimus autem in hoc nostro libello, omnia et singula antidota describere, quae a Joa. filio Mesuë et a Nicolao in suis antidotariis describuntur, cum quibusdam aliis quorundam antidotorum usualium descriptionibus," etc. Dieselbe Stelle wiederholt sich lib. II, part. II, fol. XXX. Sp. 4. (ed. Lugd. 1524) fol. XXI. Sp. 4. (ed. Lugd. 1537): „describemus autem, ut diximus, omnia antidota, quae a Nicolao et a Mesuë dicta sunt, licet apud apothecarios nostros non sunt usualia, quia forsitan aliqui medici eis utuntur magistraliter" etc. — Es fragt sich also: wer hier unter dem citirten Nicolaus gemeint sei? Mag es aber Myrepsus oder Praepositus sein, so steht doch fest, dafs in keinem von beiden Fällen, in jenem nicht aus chronologischen, in diesem nicht aus ganz natürlichen Gründen, Nicol. Praepositus der Verfasser des besprochenen Antidotarium majus sein kann. Der gelehrte und bewährte Kenner medizinischer Geschichte und Bibliographie, Herr Prof. Choulant, ist daher der Meinung, — wie ich dies aus einer gefälligen brieflichen Mittheilung weifs, — dafs die Lyoner Quart-Ausgaben des Antidotarium majus von 1524 und später, eine Umarbeitung des Nicolaus seien, und ich meinerseits glaube noch hinzufügen zu müssen und beweisen zu können, dafs nicht nur die Lyoner Ausgaben, sondern überhaupt *das ganze „Dispensarium ad aromatarios" eine spätere Arbeit* ist, an der Nicolaus Praepositus nicht den geringsten Antheil hat. Ackermann (p. 345), Haller (p. 462), Spren-

Des Platearius Vater, **Matthaeus de Platea**, war ein hochberühmter Lehrer zu Salerno und ward daher vorzugs- Magister Matth. de Platea.

gel (a. a. O. II, 498) und alle, die denselben als Verfasser zweier Antidotarien nennen, sind demnach im Irrthum. Hr. Prof. Choulant war dieser Ansicht noch in seiner Vorrede zum Aegid. Corbol. sowie in seinem Handbuch der Bücherkunde für die ält. Med. S. 100, wo er von dem „kleinen Antidotarium" des Nic. Praepositus spricht, während es jetzt ausgemacht ist, dafs es gar kein gröfseres von ihm giebt. Vielmehr bin ich fest überzeugt, dafs das Antidotarium Nicol. Praep. nur dasjenige ist, was gewöhnlich „das kleinere" genannt wird, und dafs dasselbe dem sogenannten gröfseren nur zur Basis gedient habe. Dafür sprechen folgende Gründe:

1) In dem Dispensar. majus wird, wie schon erwähnt, öfters Nicolaus citirt, der von sich selbst wohl nicht in der dritten Person, wie von einem Fremden sprechen würde.

2) In dem sog. Antidotar. min. spricht er stets in der ersten Person Singularis von sich selbst, und beginnt gradezu: „Ego Nicolaus rogatus ut docerem" etc., während das *Apothekerbuch*, mit welchem Namen man am besten das Dispensar. maius von dem Antidot. minus (*Arzneibuch*) unterscheiden könnte, immer nur im Pluralis spricht.

3) Das Apothekerbuch ist in einem viel weitschweifigern Style abgefafst, als das kurz und bündig geschriebene Arzneibuch.

4) Jene Stellen, wo Nicolaus im Apothekerbuch citirt wird, können unmöglich als Zusätze oder Randglossen späterer Bearbeiter und Abschreiber betrachtet werden, weil die oben mitgetheilten, sich so wörtlich wiederholenden Stellen offenbar nicht nur einen und denselben, sondern auch den eigentlichen Autor des Buches selbst zum Verfasser zu haben, was aufser dem ganzen Charakter jener Stellen, die nirgends wie überflüssige oder eingeschaltete aussehen, auch schon daraus hervorgeht, dafs dieselben noch ausdrücklich von einem Bearbeiter einen *erklärenden Zusatz* erhielten, indem es fol. 30. Sp. 4. (ed. 1524). fol. 21. Sp. 4. (ed. 1537), hinter der zweiten oben mitgetheilten Stelle also lautet: „Additio. In hujus secundi (libri) praesentisque particulae exordiis autor pollicitus fuit descripturum omnia et singula antidota, quae a Mesuë et a Nicolao posita inveniuntur cum quibusdam aliis, quae

weise „Magister Platearius“ genannt. Er verfaſste ein Buch „*de simplici Medicina,*“ das im Mittelalter nach

usualia non sint, minime quoque apothecario necessaria videantur. — — — — communi studentes utilitati, ea quae antehac defuerunt (sc. pristinis impressionibus), huic nostrae impressioni, ipsius autoris alphabeticum insequentes ordinem, superaddere operae praecium existimavimus.“ Die obige Stelle wird also ausdrücklich dem „Autor“ zugeschrieben, zumal wohl schwerlich Jemand zu einem Zusatz (Additio) noch eine „Additio“ gefügt hätte.

5) Dergestallt lassen sich auch alle jene Erwähnungen späterer Autoren, wie des Saladinus ab Asculo (ed. 1524, fol. 1, fol. 20. Sp. 4; fol. 22. Sp. 4.) des Montagnana (fol. 30. Sp. 2. 4.) des Gentil. Fulgin. (fol. 31.) u. a. erklären, die alle ebenfalls von dem *ursprünglichen Verfasser* des Werkes herzurühren scheinen und keinesweges bloſs wie spätere Randglossen aussehen.

6) Das Arzneibuch beruft sich nie auf das weitschichtige Apothekerbuch, wohl aber umgekehrt das groſse Werk auf das kürzere.

7) Die oben zuerst mitgetheilte Stelle aus dem Apothekerbuche stimmt sehr genau, nicht etwa mit einer andern im Arzneibuche, sondern mit einer Stelle aus des Platearius *Erklärung* des Arzneibuches überein, wo es lautet: „nos autem non omnes, sed usuales medicinas proposuimus assignare.“ (Antidotarium Nicolai c. expos. et glossis. Mag. Joa. Platearii in Opp. Mesuae. Venet. 1561. fol. 366. et Venet. Junt. 1581. fol. 159. D.) Sie geht also schwerlich von Nicolaus selbst aus.

8) Das Arzneibuch erhielt viele besondere Commentatoren, wie Platearius, Joh. de St. Amando u. a., das Apothekerbuch keine. Auch Saladin. ab Asculo, der selber ein „Compendium aromatariorum“ schrieb, beruft sich, wie der Vergleich lehrt, stets nur auf das Arzneibuch des Nicolaus, während sein eigenes Apothekerbuch gar häufig in dem „Dispensarium ad aromatarios“ zum Belege angeführt wird, woraus hervorgeht, daſs diese Citate nicht von spätern Umarbeitern desselben, sondern von seinem ursprünglichen Verfasser herrühren, der demnach auch später als Saladin, d. h. in der zweiten Hälfte des XV. Jahrhunderts gelebt haben muſs.

9) Wer der Verfasser jenes Apothekerbuchs gewesen, ist

seinen Anfangsworten gewöhnlich „*Liber circa instans*“ hiefs und nebst Mesuë die Quelle der mittelalterli-

nicht zu ermitteln; am wahrscheinlichsten ist es, dafs mehrere Compilatoren zu verschiedenen Zeiten daran gearbeitet haben, und dafs dann von dem Herausgeber der berühmte Name des Nicolaus Praepositus dem allmählig entstandenen Werke vorgesetzt wurde, weil sein weltbekanntes Antidotarium, das bisher mit den Glossen des Platearius der Canon für die Apotheker gewesen war, die Grundlage und den Mittelpunkt desselben bildete und eine sichere Bürgschaft für die gute Aufnahme sein mochte. So kann denn leicht im Verlaufe der Jahre der Irrthum entstanden sein, dafs Nic. Praepositus selber jenes Antidotarium verfafst habe. Dafs es aber damals Sitte war, für Apotheker dergleichen Beleuchtungen berühmter Vorgänger, besonders des Nic. Praep. und Mesuë, d. h. sogenannte „Luminaria“ zu schreiben, lehrt u. a. auch das „Luminare majus medicis atque aromatariis perquam necessarium Joa. Jacobi Manlii de Bosco“ (Lugd. 1536. 4.), wo in der Vorrede auch beide Nicolai als Vorgänger genannt werden; ferner das „Lumen Apothecariorum“ des Quiricus de Thertona, der „Thesaurus aromatariorum“ des Paul. Suardus aus jener Zeit u. m. a. —

10) Endlich spricht für das spätere Alter des „Dispensarium ad aromatarios“ die ausdrückliche Erwähnung des Nicolaus Myrepsus und Mesuë darin. Es heifst nämlich lib. II. part. 1. c. XI. (ed. 1524. fol. 30, Sp. 3; ed. 1537. fol. 21, Sp. 3.) „Mina alia est romana et alia italica; quando simpliciter ponitur mina in libris Arabum, ut Avicennae, Serap., Mesuës (!), debet poni mina italica; sed in libris Graecorum ut Galieni, Alexandri et Nicolai debet poni mina romana.“

Demnach steht also wohl fest, dafs das bisher dem Nicolaus Praepositus zugeschriebene und mit seinem Namen auch verschiedentlich abgedruckte „Dispensarium ad aromatarios“ aus einer viel spätern Zeit und von verschiedenen Verfassern herrühre, die vielleicht ursprünglich nur Zusätze zum Antidotarium Nicolai zu geben beabsichtigten. Darum zerfällt auch jene Ansicht von Haller, Ackermann u. A. dafs Nic. Praepositus den Myrepsus benutzt habe, abgesehen von der chronologischen Unmöglichkeit, in Nichts. Wie schwierig aber die Aufhellung der grofsen Verwir-

chen Apothekerbücher für die einfachen Arzneien abgab. *) —

rung in den mittelalterlichen Arzneibüchern ist, mag man schon daraus abnehmen, dafs noch ein dritter Nicolaus, nämlich Nicol. Rheginus Calaber (etwa um 1330) ebenfalls der Verfasser eines Antidotarium war, und dafs seine sogenannte Uebersetzung des Antidotarium Nicolai Myrepsi, (die aber nur 1065 Vorschriften desselben enthält) und zwar, merkwürdig genug, mit der Vorrede aus dem Antidotarium des Nic. Praepositus versehen, die Basis einer alten Ausgabe des Myrepsus wurde, die Agricola Ammonius (Ingolst. 1540. 4.) besorgte.

Ueber die mehrmalige Erwähnung des Anditorium magnum et parvum Nicolai in der Expositio Platearii vergl. die folgende Anmerkung.

Die Werke der beiden Platearii.

*) Obige Angaben in Bezug auf die beiden Platearii und deren Werke weichen so sehr von allen bisherigen ab, dafs sie hier einer Rechtfertigung bedürfen. Sprengel nämlich hält den Matthaeus und Johann Platearius ebenso wie den Verf. des Circa instans und der Erklärung des Antidotarium Nicolai für eine und dieselbe Person, und gesteht, aus der Verwirrung der Namen sich nicht herausfinden zu können (a. a. O. II, S. 499, 500). Choulant („zur Gesch. der Pharmacie im Mittelalter," in Henke's Ztschr. f. d. Staats-A. K. 1831. Hft. II, S. 451. ff.) erklärt Johannes für den Vater des Matthäus, und jenen für den Verf. des Buches Circa instans, diesen für den Commentator des Nicolaus. Ich meinerseits halte den Johannes für den Sohn des Matthäus, und jenen für den Commentarienschreiber, diesen für den Autor des Circa instans. Hier meine Gründe, die ich einzig und allein aus den Werken der genannten Männer, namentlich aus dem „Antidotarium Nicolai c. expositionib. et glossis Magistri Platearii" (in der Venetian. Folioausgabe der Opera Mesuae, 1561, p. 366—397) hergenommen habe.

1) Dafs es wirklich zwei ärztliche Schriftsteller des Namens Platearius gegeben, und nicht blofs, wie Sprengel meint, einen einzigen, erhellt aus der Stelle a. a. O. pag. 398, Sp. 1, D, wo „meus pater Platearius" erwähnt wird. Der Verf. des Commentars mufs also Platearius geheifsen haben, da sein Vater ebenso hiefs.

Andere Salernitaner waren: Erzbischof Romuald, päpstlicher Leibarzt († 1181) und der eben genannte (Petrus)

2) Dieser Vater mufs aber auch ein bereits bekannter Autor, ja ein sehr berühmter gewesen sein, da sich der Sohn öfters auf ihn beruft, und zuweilen nicht einmal für nöthig findet, ihn namentlich zu machen, sondern nur „Pater meus" (l. c. pag. 394, 2, D.) nennt, indem er voraussetzen zu können glaubte, Jedermann würde wissen, wer gemeint sei.

3) Es ist notorisch, dafs das berühmtere von beiden Werken das Buch Circa instans war, da es (nebst Mesuë) im ganzen Mittelalter als pharmaceutischer Canon für die Bereitung der Simplicien diente.

4) Ebenfalls notorisch ist es, dafs seiner Zeit ein gewisser Matthaeus de Platea ein hochberühmter Lehrer zu Salerno gewesen, so dafs er ebenfalls berühmte Schüler zog, wie den Aegidius von Corbeil, und daher κατ' ἐξοχὴν „der Lehrer," Magister Platearius, genannt wurde.

5) Da nun in dem Commentar zum Nicolaus der Verf. einmal seinen Vater schlechtweg „pater meus," das andere Mal „meus pater Platearius" nennt, und sogar einmal das Buch Circa instans citirt, (pag. 374, 4, F.) während in letzterem nirgends der Expositio Antidotarii erwähnt wird, so kann man wohl mit Recht daraus schliefsen, dafs das berühmte Liber circa instans den berühmten Magister Matthaeus de Platea zum Verfasser habe und dieser der Vater des Commentators gewesen sei.

6) Der Commentator ist also nicht der berühmte sog. „Magister Platearius" gewesen. Dies geht auch daraus hervor, dafs der letztere von ihm ausdrücklich unter diesem Namen citirt wird (pag. 382, 2, A). Selbst in dem Falle, dafs dies Citat eine spätere Randglosse wäre, bleibt die Wahrheit dieser Behauptung ungefährdet, da ausdrücklich die Methode des Mag. Platearius an jener Stelle der des Autors gegenübergestellt, und mit einem „Magister vero Platearius" eingeleitet wird.

7) Zwar geschieht auch des „Matthaeus de Platea" (pag. 387, 3, F) Erwähnung, allein diese Stelle verräth zu deutlich die Hand eines spätern Abschreibers oder Glossators, um dem eigentlichen Autor zugeschrieben werden zu können. Demungeachtet beweist sie ebenfalls, dafs derselbe nicht Matthaeus de Platea gewesen.

Aegidius Corboliensis.

Aegidius Corboliensis, ein Schüler des Matth. de Platea und später Leibarzt des Königs Philipp August von

8) Ueberhaupt ist der ganze Commentar zum Antidotarium Nicolai, wie er uns jetzt vorliegt, durch unzählige Zusätze, Bemerkungen und Randglossen seiner ursprünglichen Gestalt beraubt, wie man aus den vielen Citaten späterer Schriftsteller abnehmen kann. Diese Umarbeitung ist wohl zu berücksichtigen, wenn man ein richtiges Urtheil über das Werk selbst und seinen eigentlichen Verfasser gewinnen will. Es sind aber jene Zusätze und Anmerkungen meistens sehr leicht und daran zu erkennen, dafs sie durch irgend einen kleinen Satz oder ein Verbindungswort eingeleitet werden, die eine Vergleichung des Folgenden mit dem Vorhergehenden oder einen Gegensatz bezeichnen, wie z. B. *habet eandem descriptionem N. N.*; — *habet aliam descriptionem N. N.* — *differt ab hoc* — *similiter* — *nota tamen quod* — *etiam* — *vero* — *enim* — *et sic* — *igitur* — *autem* — oder es steht gradezu: *additio*. Offenbar sind solche Sätze, oft ganze Beschreibungen, blofs so eingeschaltet, wie sie dem Abschreiber oder Bearbeiter grade der Augenblick eingab, und daher enthalten sie meistens Notizen aus jüngern Schriftstellern, deren ähnliche, richtigere oder sonst abweichende Ansichten mit denen des Commentators vergleichsweise, ergänzend, verbessernd oder erklärend zusammengestellt werden. Zu diesen aus späterer Zeit herrührenden Stellen gehören diejenigen, wo

a) Gilbertus anglicus erwähnt wird. (pag. 377, 4, G; 378, 4, E; 379, 1, C; 379, 2, D; 382, 3, G; 383, 3, F; 388, 4, H; 389, 2, A; 389, 3, E, G; 390, 1, D; 394, 1, A).

b) Gentilis (Fulgineus) pag. 383, 1, A.

c) Bartholomaei proprium antidotarium, wahrscheinlich des Bartholomaeus (Anglicus) de Glanville, Grafen von Suffolk und Minoris (1250) Werk: de rerum proprietatibus, (worin die Kräfte der Arzneipflanzen, der Mineralien und der Mittel aus dem Thierreich besprochen werden.) pag. 382, 4, H; 383, 1, A; 383, 3, F.

d) Mesuë (pag. 390, 4, G).

e) Matthaeus Sylvaticus (pag. 373, 1, B; 382, 4, H; 383, 1, B).

f) Januensis, d. h. Simon de Cordo aus Genua, pag. 372, 4, H; 382, 4, H.

Frankreich. Aufser seinem poëtischen Commentare über das

g) Arnaldus (Villanovanus?) pag. 374, 4, H.

h) Luminare majus (Manlii de Bosco) pag. 374, 4, H.; 383, 1, A.

9) Diese Stellen lehren nur zu deutlich, wie verschiedene Hände an der heutigen Gestalt des vorliegenden Commentars Theil haben. Man wird daher nicht anstehn, auch diejenigen Stellen als spätere Zusätze zu betrachten, wo

a) das Antidotarium magnum Nicolai genannt wird. Dieser Zusatz kann nur aus der Zeit sein, wo bereits das sog. Dispensarium Nicolai ad aromatarios vorhanden war. S. pag. 371, 2, B, (wo der Zusatz beginnt: „*ad differentiam etc.*") pag. 371, 2, C, (wo es heifst: „*etiam Nicolaus dicit.*") pag. 375, 2, B, (wo „*additio*" steht.)

b) Wo das Antidotarium parvum Nic. erwähnt wird, pag. 374, 4, G, (wo der Vergleich mit dem ebenfalls daselbst citirten Arnaldus und Luminare majus schon an und für sich den spätern Zusatz beweist, auch wenn nicht ausdrücklich „*additio*" darüber stände;) pag. 379, 3, G; 383, 1, C; (an beiden Orten steht: „*additio.*") Es kann also die Erwähnung von zwei Antidotarien des Nicolaus in des Platearius Commentar keinen Grund abgeben, meinen obigen Beweis, dafs nur eines vorhanden gewesen, umzustofsen.

c) Auch die beiden Stellen pag. 378, 1, D, und 386, 3, E, wo des Liber Circa instans nochmals gedacht wird, sind nicht von Platearius, sondern Zusätze.

10) Zweimal wird in dem vorliegenden Commentare des „Johannes Platearius" erwähnt, pag. 367, 1, C, und 380, 4, G. Dafs beide Stellen Zusätze sind, lehrt schon ein oberflächlicher Blick; beide beginnen auch mit „nota quod" etc. Aber an beiden Stellen wird auch unter diesem Namen kein anderer, als eben der Verfasser des Commentars selber verstanden, an jener, um seine „doctrina" ausführlicher zu erläutern, an dieser, um seine Meinung mit der des Cophon als übereinstimmend zu bezeichnen: „nota quod magister Copho et Mag. Joannes de Platea in hoc erant gemelli, quia fere omnes alii de esdra discordabant" etc. Abgesehen hiervon aber, darf man auch an und für sich wohl mit Recht die Folgerung ziehen, dafs, wenn es zwei Platearii gegeben,

Antidotarium Nicolai schrieb er noch *) ein Buch „*de Urinis*“ in 352 Hexametern, wobei Theophilus Protospatharius mit benutzt wurde. Der verschiedenen *Farben des* Harnlehre. *Harns* zählt er *zwölf:* Color niger, lividus, albus, glaucus, lacteus, charopos, pallidus, citrinus, rufus (rubens, rubicundus), inopos, cyaneus, prasinus, deren aller semiotische Bedeutung er im Geiste seiner Zeit entwickelt. — Sein Buch „*de pulsibus*“ (in 380 Hexametern) hatte im Mittelalter grofse Autorität und fand daher viele Abschreiber und Erklärer. Auch hierbei benutzte er den Theophilus. Die Pulslehre. *zehn Gattungen des Pulses* sind bei ihm: Pulsus magnus, (mediocris et parvus), P. fortis, P. velox et tardus, P. durus et mollis, plenus et vacuus, calidus et frigidus, frequens et rarus, P. decidens s. deciduus (abnehmender Puls) und incidens s. inciduus (zunehmender Puls), P. aequalis et inaequalis, ordinatus et inordinatus. Diese Gattungen zerfallen wieder in mehrere Arten des Pulses, die er immer „in statu secundum naturam et in statu praeter naturam“ be-

wovon der eine, Matthäus, der Vater des Commentators war, dieser letztere Johannes geheifsen habe, da sonst keiner dieses Namens mehr vorkommt. — Uebrigens bemerke ich hier noch, dafs Johannes Platearius nicht ein und derselbe ist mit Joh. a St. Paulo, wie Haller (Bibl. med. I, 432.) behauptet, was schon aus Lanfranchi Chirurgia (Doctr. I, tr. III, c. 6) erhellt, wo beide Namen neben einander genannt werden.

11) Schliefslich ist hier noch anzuführen, dafs zwar im Circa instans einmal vom „Magister Matthaeus de Platea“ die Rede ist, dafs aber die Natur der ganzen Stelle und auch die Ausführlichkeit des genannten Titels und Namens die breite Weitschweifigkeit eines Glossators und somit eine spätere Zuthat verräth.

*) Cf. Aegidii Corboliensis Carmina medica ed. Lud. Choulant. Lips. 1826. 8. Im ersten Abschnitt der gediegenen, dieser durch Gelehrsamkeit und Forscherfleifs gleich vorzüglichen Ausgabe beigefügten Untersuchungen wird der Beweis geführt, dafs Aegidius den Vornamen Petrus gehabt habe; Andere nannten ihn irrthümlich Johannes.

trachtet. Z. B. bezeichnet der P. magnus naturalis einen verschwenderischen, unbeständigen, ruhmsüchtigen, kühnen, edeln, mit Wärme und Lebensgeistern reich begabten Menschen, eine gut gebildete, zum Erweitern und zur Bewegung fähige Arterie. Der P. magnus praeternaturalis entsteht durch eine aufgenommene Krankheit, krankhaftes Aufbrausen der Lebensgeister, heftige Arbeit, Zorn, oder sehr leidenschaftlichen Beischlaf. P. longus naturalis bezeichnet eine grofse Menge von Lebensgeistern und starke Wärme, sein Gegentheil (praeternaturalis) schlechte Mischung der Säfte oder Uebermafs von Wärme. P. latus naturalis zeigt von Trägheit, beweglichem und unbeständigem Geiste und Schlaffheit des Herzens; sein Gegentheil von dünnen, wässerigen Säften und Lähmung der Glieder. — In diesem Sinne ist die ganze Pulslehre behandelt, die oft in Spitzfindigkeiten übergeht; so beschreibt Aegidius noch einen P. caprinus, (bockssprungartig), martellinus, (hammerschlagartig), ramosus, procellosus, spasmosus, formicans, vermiculosus, serrinus u. dergl. — Des Aegidius metrisches Buch „de signis morborum" ist noch nicht gedruckt, obgleich seine sämmtlichen Werke mit der in ihnen enthaltenen abenteuerlichen Puls- und Aderlafslehre, ihrer speciellen Diätetik und Bereitungslehre von Krankenspeisen, endlich mit ihrer aufserordentlich reichen Materia medica und vorgeschrittenen Pharmacie einen zur Kenntnifs jenes Zeitalters sehr charakteristischen Stempel an sich tragen, und daher historisch von Wichtigkeit sind; wissenschaftlichen Werth besitzen sie nicht.

Ein Gleiches gilt von dem latino-barbarischen Buche über die *Weiber-Krankheiten*, das unter dem Namen „Trotula" oder Erotes (Eros) gewöhnlich bekannt ist. Trotula.

— Die Salernitanische Schule gewann indessen ein solches Ansehen, wie nur wenige medizinische Lehranstalten des Alterthums. Schon König Roger von Sicilien hatte 1140 die für die ärztliche Bildung sehr wichtige Anordnung getroffen, dafs jeder, der die Medizin ausüben wolle, König Roger's Verordnung. 1140.

sich zuvor bei hoher Strafe bei den königlichen Beamten melden und um Erlaubnifs zur Praxis anhalten müsse.*) Noch gröfsere Verdienste um die Salernitanische Schule erwarb sich sein Enkel Kaiser Friedrich II. (1238). Seine *Medizinalgesetze*, die ersten, die es im Abendlande giebt,**) trugen zur Beförderung des ärztlichen Studiums und zur Vermehrung des Ruhms der Schulen zu Neapel (1224 gestiftet) und Salerno aufserordenlich viel bei. Sie erhoben die Medizin zur Staatsangelegenheit und befreiten sie äufserlich von dem bisherigen Drucke der Hierarchie. Jeder Arzt mufste drei Jahre Logik, fünf Jahre Medizin und Chirurgie studiren, und dann sich von dem Collegium Medicum zu Salerno („coram magistris in medicinali facultate legentibus") examiniren lassen, um ein Diplom als „Magister" zu erlangen***),

Kaiser Friedrich's II. Medizinalgesetze. 1238.

*) S. die auf des Kaisers Friedrich II. Veranlassung, von seinem Kanzler Peter de Vineis herausgegebene Gesetzsammlung: Constitutionum Neapolitanarum s. Sicularum Libri tres, wo jenes Gesetz lib. III. sub tit. XXXIV. (de probabili experientia medicorum) steht. Jenes Gesetz erschien nicht isolirt, sondern war das siebenzehnte von 39 andern, die König Roger 1140, wahrscheinlich bei Gelegenheit der Reichsständeversammlung zu Arriano (s. Giannone Gesch. v. Neapel, B. IX, Kap. 5. S. 189) publicirte.

**) Zwar sind schon oben (S. 242.) Gesetze erwähnt worden, die sich auf das Verhältnifs zwischen Arzt und Kranken beziehen, allein eigentliche Medizinalgesetze sind dieselben nicht, da sie nur, wie die Gesetze aller rohen Nationen, die Bestrafung, nicht die Verhütung des Verbrechens oder Fehlgriffs beabsichtigen. Jene Gesetze finden sich in dem Gesetzbuche der Westgothen aus dem VII. Jahrhundert. (Buch XI, Gesetz 6.) vergl. Heineccii corpus juris germanici. Halae 1738. p. 2141. Lindenbrog Cod. leg. Germ. antiqu. Frcf. 1613. p. 292.

***) Den Titel „Doctor" führten in dieser Zeit nur die eigentlichen Lehrer der Heilkunde. Cf. Aegid. Corbol. Lib. III. V. 451. 570. und die ausführlichere Darstellung dieses Gegenstandes bei Henschel a. a. O. S. 72—85 und bei Ackermann a. a. O. in Pyl's Repertor. S. 202. sff.

das erst, wenn der Candidat sich noch ein Jahr lang unter der Leitung eines erfahrenen Arztes geübt hatte, die königliche Bestätigung mit der Erlaubnifs zur Praxis erhielt. Auch die Wundärzte mufsten ein Jahr lang in Neapel oder Salerno Medizin und Anatomie studiren. Dasselbe Gesetz enthält auch Spuren einer *Medizinal- und Apothekertaxe.* Kein Arzt durfte zugleich eine Apotheke besitzen, und die Droguisten mufsten ebenfalls von der medizinischen Facultät examinirt und vereidigt sein, ihre Mittel nur nach dem, vom Staate festgesetzten Antidotario zu verfertigen. *)

Erste Medizinal- und Apothekertaxe.

Jene Medizinalgesetze erhielten im Jahre 1365 durch die Königin Johanna von Neapel ihr Bestätigung; allein die Salernitanische Schule hatte damals bereits so sehr ihr Ansehen verloren, und sank seit dem XIV. Jahrhundert, besonders als sich die *medizinischen Facultäten zu Paris* (1215) *und Bologna* (1295) hervorthaten, dergestalt immer mehr, dafs sie niemals wieder zu ihrem alten Glanze zurückkehrte. — Wie die hierarchische Medizin des Mittelalters sich in ihr am reinsten abgespiegelt hatte, so mufste sie mit dem freier werdenden Denken und mit der Entstehung der *Universitäten* **) mehr und mehr an Bedeutung verlieren, da sich in den letztern gar deutlich das Streben des Zeitgeistes

1365.

Universitäten.

*) Jene Gesetze sind, ihres hohen Interesse wegen als älteste Urkunde einer gesetzlichen Medizinalverfassung, nach dem Abdruck des Pater Canciani (Barbarorum leges antiquae cum notis et glossariis. Venet. 1781. Fol. Tom. I. p. 367) diesem Handbuch als Beilage A. beigefügt. Vergl. die ausgezeichnete Erklärung derselben in Ackermann's „Erläuterung der wichtigsten Gesetze in Bezug auf die Medizinalverfassung", (in Pyl's Repertor. f. d. öffentl. und gerichtl. A. W. 1793. Bd. III, S. 1—28, 183—237.)

**) Montpellier (1150), Paris (1205), Padua (1221), Salamanca (1222), Wien (1237), Oxford (1249), Cambridge (1257), Upsala (1277), Lissabon (1287), Coimbra (1290), Lyon (1300), Avignon (1303), Pisa (1339), Krakau (1343), Heidelberg (1346), Prag (1348), Pavia (1361), Cölln (1388), Erfurt (1389), Ferrara (1391), Turin (1400), Würzburg (1403), Leipzig (1409).

kund gab, sich in der Universalität des Wissens selbstständig und unabhängig von der Kirche zu entwickeln und weiter zu bilden, und die Gelehrsamkeit einem *weltlichen Stande* zum Eigenthum zu übermachen *).

Abschnitt IX.

Geschichte der Medizin bis zur Mitte des funfzehnten Jahrhunderts. Scholastische Medizin. — Vorzeichen der Wiederherstellung der Wissenschaften.

Völker und Wissenschaften um das J. 1000.

Das Jahr 1000 scheint zwischen der nächtlichen Finsternifs des Mittelalters und dem Anbruch eines helleren und frischeren Geistermorgens die Scheidewand zu bilden. Es bietet dies Säculum verschiedene Erscheinungen dar, die man als Gesammtwendepunkt des Völker- und wissenschaftlichen Lebens und als Vorzeichen der sich allmählig entwickelnden Umgestaltung betrachten kann. Der fast tausendjährige Schlaf, in dem die Menschheit durch politische Knechtung und intellectuelle Befangenheit niedergehalten worden, war zu Ende, die Zeit des allmähligen Wiedererwachens gekommen. Was man gewöhnlich auf Rechnung der Kreuzzüge zu bringen pflegt, die exaltirte Regsamkeit der Phantasie und die stürmische Ungeduld des selbstständigen Gedankens und Thatendranges in jener Aera, — es konnte unmöglich eine Folge der epidemieenartigen, fanatischen Völkerzüge nach dem heiligen Grabe sein, da diese selber nur als eine Wirkung des Zeitcharakters erscheinen, dessen Entwickelung, Bedeutung und Nachwehen eine tiefere Begründung haben. Doch ehe das Licht sich in voller Klarheit über das sehnsüchtig blickende Auge des entfesselten, von der Binde befreiten Geistes ausgofs, mufste die ehemalige Nacht noch mancherlei Stadien der Dämmerung durchlaufen. Der Aberglaube, der Hang zum Wunderbaren und Abenteuer-

*) Vergl. die lichtvolle Entwickelung dieses Gegenstandes bei Henschel a. a. O. S. 64. ff.

lichen mufste erst bis zur höchsten Steigerung wachsen, magische Heilungen mufsten wieder auffallend häufig werden, zahllose Zeichen am Himmel und auf der Erde die Gemüther erschüttern und für eine bessere Zukunft empfänglich machen, bevor die umgestaltende Entwickelung des Menschengeschlechts ihre Vollendung erreichen konnte. Aus dieser Zeit schreibt sich die Wundergabe der Könige von England und Frankreich, *Kröpfe und Scropheln durch Berührung und das Zeichen des Kreuzes zu heilen.**) Und nur eine solche Umwandlungsperiode, wie jene, macht einige Krankheitsformen erklärbar, die seit damals besonders häufig erscheinen, und ein Mitbegriffensein der äufseren Natur in der radikalen Wiedergeburt des inneren Lebens der Völker und Wissenschaften bezeichnen.**) Zu diesen Krankheiten gehören der *Aussatz* und die *örtlichen Uebel der Geschlechtstheile.* Heilung der Scropheln u. Kröpfe durch Königshand.

Der *Aussatz****) griff fast im ganzen Abendlande, Der Aussatz.

*) Vergl. hierüber L. Choulant: die Heilung der Scrofeln durch Königshand. Eine Denkschrift etc. Dresden 1833. 4.

**) Ueber das wechselseitige Ergriffensein des Leibes und der Seele in Folge allgemeiner epidemischer Einflüsse berichtet schon Livius. (X, 30.)

***) Des Aussatzes geschah schon oben S. 5. bei Moses Erwähnung, und in der That gehört er zu einer der im Orient am frühesten beobachteten Krankheiten. (cf. Prosperi Alpini Medicin. Aegyptior. lib. I. p. 56.) Im Abendlande wurde er erst seit dem ersten Jahrhundert n. Chr. öfters gesehen, und daher seitdem von den gleichzeitigen Schriftstellern, wie Aretäus (lib. II. c. 13.) Archigenes, (in Aëtii tetrab. IV, serm. I. c. 120, 132, 133.) Caelius Aurelianus, (d. h. Soranus, morb. chron. IV, c. 1) und Galen (de causs. morbor. c. 7. — de compos. medicam. sec. loc. Lib. V, c. 7. — de tumorib. c. 13. 14. etc.) ausführlicher besprochen. Man kannte sowohl seine verschiedenen Arten und Grade, als die ihm vorangehenden und verwandten Leiden. (cf. Paul. Aegin. IV, 2.) Die Araber vervielfältigten diese Kenntnifs noch mehr, und bereicherten besonders die Symptomatologie und Therapeutik des Aussatzes. Ihre Leistungen darin hat A. C. Lorry

besonders im südlichen, mit ungeheurer Gewalt um sich.

(de morb. cutan. P. I. Sect I, c. 3.) gewürdigt. (s. Serapion. pract. tract. V, c. 3. Rhases ad Mansor. lib. IV, 34; X, 92. 93. Lib. Division. I, c. 118—120. Haly Abbas theoric. VIII, c. 15. 16. Pract. lib. IV, 8. Avicenn. lib. III, fen. XXI, tr. I, c. 17. 18. Alsaharav. pract. tr. XXVIII, c. 11. 12. tr. XXIX, c. 9. 31. tr. XXXI, c. 2. 3. Avenzoar tr. VII, lib. II. c. 4—6. 8. 12. 25.) Doch verkannten dieselben bei vielen Hautkrankheiten den leprösen Ursprung, und hingen zu streng an dem herkömmlichen System, um bei gewissen, besonders örtlichen Leiden, deren Abhängigkeit von lepröser Verderbnifs der Säfte herleiten zu können. Wie sie bei der Pest die fieberhaften Erscheinungen von den wesentlichen äufsern, (den Pestbeulen,) trennten, und letztere als eine besondere Krankheitsgattung betrachteten, (s. oben S. 223.) so behandelten sie auch einzelne, offenbar lepröse Localaffectionen als ganz abgesonderte pathologische Erscheinungen. So z. B. die sogenannte „*Alzella*," die aus steinharten, über den ganzen Körper verbreiteten Blasen bestand, (Avenzoar tract. VII, lib. II. c. 8.) und die Krankheit „*Alcarez*," die als schwarze Pustel an einer der Extremitäten sich offenbarte, und im weitern Fortschreiten, mit der auf's Höchste gesteigerten Empfindlichkeit, die gänzliche Zerstörung des Gliedes herbeiführte. (Alsaharav. tract. XXIX, c. 21.) Beide Krankheitsformen verrathen einen leprösen Ursprung und Charakter. — Erst seit den Kreuzzügen ward die Krankheit im Abenlande allgemein verbreitet, und erregte daher die Aufmerksamkeit aller ärztlichen Schriftsteller des Mittelalters. Die verschiedenen Terminologieen in ihren Schriften, sowie in denen der griechischen, römischen und arabischen Aerzte lassen sich am besten nach folgender Eintheilung, wie sie Hensler giebt, deuten und sondern. Er nennt *sieben verschiedene Vormäler des Aussatzes:* 1) Morphaea alba. (Vitiligo alphos Cels.) 2) Morphaea nigra (λέπρα Hippocr. ἀλφὸς μέλας Archigen. Vitiligo melas Cels.) 3) Impetigo und Serpigo (Flechten, Grinde und Schorfe.) 4) Furfures, (Porrigo, Pityriasis,) Kopfschabe. — Alopecia, Glatzkopf. — Mentagra, Glatzkinn. 5) Maculae, Flecken. — Lentigines, Linsenmäler. — Panni, (Livores, Nigredines,) Maalplätze. 6) Pustulae, (Sahafathi,) Finnnen. 7) Gutta rosea, rothe Flecken. — — Alles dies sind nur Vorläufer oder Vorzeichen des Aussatzes, die in denselben

Die Kreuzzüge trugen dazu nicht wenig bei; doch hatten sie je-

übergehen können, ohne es absolut zu müssen. *Der wirkliche vollendete Aussatz zerfällt in vier Arten*, die man ehemals gewöhnlich von den Elementarqualitäten ableitete. 1) Lepra nodosa, knolliger Aussatz, (die schlimmste Art.) Elephantia — Morb. Phoenicius Hippocratis? — Satyria Aristot. — Elephantiasis et Leontiasis Graecor et Romanor. — Dsjüddam s. Dschossam Arab. 2) Lepra alba, Leuke, weifser Aussatz, λεύκη Graecor. Vitiligo alba Romanor. Impetigo quarta Cels. Baradt Arab. 3) Lepra squamosa s. psorica. λέπρα Graecor. et Roman. Baras nigrum. (Radesyge? Ichthyosis?) Lepra septentrional. recent. 4) Lepra rubra s. scorbutica, (rother Aussatz.) (Pellagra?) — — In neuester Zeit nimmt man gewöhnlich nur noch folgende Formen als besondere Arten an: 1) Den weifsen Aussatz, Baras alba Arab. Leuke Graec. Lepra alba s. mosaica; ehemals bei Juden und Egyptern die häufigste, jetzt im Allgemeinen die seltenste Form. Sie hiefs auch Lepra tyria, wegen der, bei Zunahme der Flecke und Geschwülste, in Folge der Erhärtung und Risse der Haut eintretenden, der Häutung der Schlangen ähnlichen Ablösung der Epidermis. 2) Der räudige oder schuppige Aussatz, die eigentliche Lepra (der Griechen), Lepra squamosa, psorica, L. Ichthyosis, Impetigo excorticativa, Baras nigra, (bei Willan unter die Squamae gehörig,) ehemals häufig in Griechenland, jetzt sporadisch auch in Deutschland (nach Pet. et Jos. Frank.) Als höchster Grad dieses Aussatzes, nach J. Frank (Prax. med. univ. praecept. P. I. Vol. II. p. 476. sqq. Lips. 1815) oder als eine im Morgenlande vorkommende Abart desselben, nach Sprengel (Handb. d. Pathologie, Leipz. 1814. Thl. III, S. 505 ff.) erscheint der sogenannte schwarze Aussatz, Morphaea nigra genannt, wenn er allgemein ist, oder Malum mortuum (Malmorto, Todtenbruch,) wenn er nur local auftritt. Jener ist offenbar die arabische Alzella, dieser die Alcarez Arab. 3) Knolliger Aussatz, Elephantiasis Graecor., auch Leontiasis und Satyriasis, L. elephantia Arab., Lepra nodosa, tuberculosa, syriaca, aegyptiaca, americana, (bei Willan unter die Tubercula gehörig,) ehemals in Egypten und Ostindien (als Fisadikhun, auch Khora,) und noch jetzt in letzterm und in Arabien (als Dschossam, Dsjüddam, Beras, Dalfil,) einheimisch und in Europa (als Lepra occidentalis, und local als eigentliche Elephantiasis) sporadisch. Eine andere, weni-

nes Unheil nicht nach Europa gebracht,*) da es in Frankreich und Italien schon seit Pompejus Kriegen bekannt war,**) und bereits der Longobardische König Rothar Verordnungen dagegen erliefs.***) Man suchte nämlich die Aussätzigen *zur Verhütung der Ansteckung* auf jede mögliche Weise von der Gemeinschaft mit den Gesunden auszuschliefsen,†) und errichtete deshalb, zum Theil aus Nachahmung des Orients, wo Hospitäler sehr allgemein waren, allenthalben eine grofse Anzahl von *Kranken- und Aussatzhäusern* (*Leproserieen*, Domus Leprosorum, Malandria, Malanteries,) deren im dreizehnten Jahrhundert in Europa an 19000 ††) wa-

Aussatzhäuser.

ger vollständige Eintheilung dieser Krankheitsspecies liefert C. H. Fuchs, dessen „Dissertat. de lepra Arabum" (Wirceburg. 1831.) aber die semiologischen und aetiologischen Momente kurz und anschaulich zusammenstellt.

*) In Spanien gab es schon zur Zeit des Cid, also wenigstens funfzig Jahre vor der Rückkehr aus dem ersten Kreuzzuge, besondere Lazarethe für Aussätzige, woraus hervorgeht, dafs die Krankheit wohl früher durch die Araber, als durch die Kreuzzüge aus dem Morgenlande nach dem westlichen Europa gebracht worden sei. S. Schnurrer a. a. O. I, 162. (nach Villalba I, 39, 42.) Auch erzählt Schnurrer (I, 193), dafs der Reliquienkasten des heil. Liborius, den Kaiser Ludwig im Jahre 836 der Paderborner Kirche sandte, auf dem Wege dahin, zu Tours, gemeinschaftlich mit dem Kasten des heil. Martin, den man ihm entgegengetragen, die Heilung eines reichen Aussätzigen vollbracht habe.

**) Plin. hist. natur. XX, 52; XXVI, 5. Plutarch. Sympos. VIII, 9.

***) Vergl. Hensler's hierher gehöriges klassisches Werk „vom abendländ. Aussatze im Mittelalter. Hamburg. 1794." S. 211. und Raymond Hist. de l'Elephantiasis. Lausanne. 1767. p. 107. Auch Schilling de Lepra Commentat. Lugd. Bat. 1778. 8.

†) So befahl schon das III. Buch Mosis, Kap. 13 und 14, besonders Kap. 13. v. 46.

††) Bei Sprengel (a. a. O. II, p. 519) steht „1900" als Druckfehler. cf. Raymond l. c. p. 106. und Voltaire abrégé de l'hist. universelle. II, p. 85. Londres. 1753. 8.

ren. In Ermangelung derselben wurden den Kranken auf dem Felde einzelne Hütten (cucurbitae, mansiones, stellae) gebaut, oder sie wohnten in besondern Dörfern zusammen, wo sie abgabenfrei von milden Gaben lebten. Die Andächtelei und Selbstverleugnung ging dabei so weit, dafs man die Krankheit „morbus beatus Lazari" nannte und als eine göttliche Zuschickung und ein Mittel zur Heiligung betrachtete, und die demnach mit einer gewissen Verehrung behandelten Kranken, „pauperes Christi" genannt, zur Büfsung eigener Sünden, küfste und auf die ekelhafteste Weise bediente.*) Zu ihrer Pflege sowie zur Krankenwartung überhaupt bildeten sich seit den Kreuzzügen eigene Gesellschaften und Orden, wie die Brüderschaften der Maria und Geistliche Ritterorden.

*) Diese Verehrung der Aussätzigen ging so weit, dafs von dem Orden des heil. Lazarus immer nur ein aussätziger Ritter zum Grofsmeister des Hospitals zu Jerusalem gewählt wurde. Und als die Saracenen sämmtliche vom Aussatz behaftete Ordensbrüder in Jerusalem erschlagen hatten, baten die übrigen den Papst Innocenz IV. (1253) ausdrücklich um Dispensation von jener Regel, wie dies aus der, jenem geistlichen Ritterorden so günstigen Bulle des Papstes Pius IV. vom Jahre 1565 hervorgeht, worin es heifst: „Et Innocentius IV. per eam accepto, quod licet de antiqua approbata et eatenus pacifice observata consuetudine obtentum esset, ut miles leprosus domus sancti Lazari Hierosolymitani in ejus Magistrum assumeretur. Vere quia fere omnes Milites leprosi dictae domus ab inimicis fidei miserabiliter interfecti fuerant, et hujusmodi consuetudo nequibat commode observari, idcirco tunc Episcopo Tusculano commiserat, ut, si sibi secundum Deum visum foret expedire, Fratribus ipsis licentiam, aliquem Militem sanum ex Fratribus praedictae domus sancti Lazari in ejus Magistrum (non obstante consuetudine hujusmodi) de caetero eligendi authoritate Apostolica concederet." (Bull. Rom. Tom. II. const. 95. Pii IV §. 41). Möhsen (Comment. de med. equ. dign. orn. p. 57), der diese Erzählung ebenfalls mittheilt, hatte wohl nicht die citirte Bulle vor sich, da er jene Dispensation irrthümlich dem Papste Innocenz II. zuschreibt.

des heil. Lazarus, der Orden der Tempelherren, der
Johanniter- oder Hospitaliter-Ritter. Johanniter- oder Hospitaliter-Ritter*), der Hospi-
talarii sancti spiritus**) u. m. a., die den künftigen Ueber-
gang des ärztlichen Wirkens aus den Klöstern in die profane
Welt vorbereiten halfen. Die Hospitaliter-Ritter besonders ler-
nen wir in ihrer medizinischen Wirksamkeit, die allen ähnlichen
Verbindungen jener Zeit zum Vorbilde diente, aus den *Statuten*
Erste Lazarethordnung. 1181. *und der Grundverfassung des grossen Hospitals zu Jeru-
salem* kennen, die Roger de Moulins***), der achte Spital-
meister†), im Jahre 1181 als Norm für alle übrigen Anstalten

*) Sie waren ursprünglich schon im VII. Jahrhundert entstanden, wo Handelsleute von Amalfi zu Jerusalem ein Hospital des heiligen Johannes des Täufers Eleemon errichtet hatten.

**) Diesen Orden stiftete Ritter de la Trau zu Montpellier, 1070; ein Zweig davon errichtete zu Rom ein Findelhaus für uneheliche Kinder, das Papst Innocenz III. 1210 bestätigte. cf. Möhsen Diss. de medicis equestri dignitate ornatis. Berol. 1767. 4. §. IX, p. 24.

***) Derselbe wird als ein grofser Wohlthäter der Armen bezeichnet. „Il fit de grands biens aux pauvres; il mit un grand soin à régler l'hospital et le service des pauvres et il obtint du Pape Lucius nouvelle confirmation de sa règle et des privilegès et exemptions de sa Réligion. (F. Baudoin Hist. des chevaliers de l'ordre de S. Jean de Hierusalem. Par. 1659. f. p. 19.)

†) Ehemals hiefs der Vorsteher der Brüderschaft St. Johannis d. Täufers zu Jerusalem „*Rector*“ oder „*Gubernator.*“ Der dritte Rector des Ordens, Raymund du Puy, nahm (1131) zuerst den Titel „*Magister hospitalis*“ an. Den Titel „*Grofsmeister*“ führen diese Ordensvorsteher zwar bei vielen Schriftstellern, allein in Wirklichkeit war Hugo de Revel der erste, dem Papst Clemens IV. durch eine Bulle 1267 diesen Namen beilegte. (Vertot hist. des chevaliers hospitaliers de S. Jean de Jérusalem. Par. 1761. I, 525.) Seit Fulco von Villaret (1309) Rhodus dem Orden erobert hatte, blieb dieser Titel für immer den Ordensvorstehern, obgleich erst Jean de Lastic der erste ist, der immer in den alten Urkunden „Grofsmeister“ heifst. (Giacomo Bozio historia

dieser Art entwarf.*) Es sollten in ihrem Hospitale vier Aerzte, die in der Uroskopie, Diagnostik und Pharmacie unterrichtet wären,**) (und ebenso viele Wundärzte) und

dell' ordine d. S. Giovanni Gierosolomitano. Vol. III. f. Rom. 1629). Henschel hat daher Unrecht, wenn er (a. a. O. S. 59) Roger de Moulins „den ersten Grofsmeister“ nennt. Wahrscheinlich verwechselt er ihn mit Boyant Roger, dem Vorgänger du Puy's, der „der erste Rector“ des Ordens war, da dessen Stifter Gerardus noch diesen Titel nicht führte. Roger de Moulius wird in der, dem grofsen Werke von Baudoin beigefügten Urkundenübersicht (Sommaire des privilèges octroyez à l'ordre de S. J. de H. p. 20) ausdrücklich „huictiesme Grand-Maistre“ genannt.

*) Auf dies Actenstück, das von dem Pater Paul Ant. Paoli, (Dissertazione dell' origine ed instituto del sacro Militar Ordine di S. Giovambattista Gerosolimitano, detto poi di Rodi, oggi di Malta. Roma, 1781. 4.) in einer Handschrift der vatikanischen Bibliothek entdeckt wurde, machte meines Wissens zuerst Ackermann (in Pyl's Repertor. f. d. gerichtl. A. Wissensch. 1793. III, 199. Anmerk.) die medizinische Welt aufmerksam. Es steht *jene Lazarethordnung, die älteste, die wir kennen*, in dem Appendix instrumentorum zu Paoli's citirtem Werke, aber nicht, wie A. angiebt, Seite 65, sondern S. 45, (obgleich in dem Werke selbst durch einen Druckfehler die Seitenzahl LXV statt XLV steht.) Ihrer grofsen Seltenheit wegen ist dieselbe als Beilage B. diesem Handbuche beigegeben worden.

**) Diese ausdrückliche Verordnung, vier kluge Aerzte (IV mièges sages) im Hospitale anzustellen, ist historisch um so wichtiger, als man bisher stets in der irrthümlichen Meinung schwebte, die Kranken und Verwundeten in den damaligen Lazarethen zu Jerusalem seien nicht der Behandlung eigentlicher Aerzte und Wundärzte, sondern der der Ritter anvertraut gewesen. Auch Möhsen (in seiner ausgezeichneten „Gesch. der Wissenschaften in d. Mark Brandenburg, bes. der Arzneiwissensch.“ Berl. 1781. S. 274) ist dieser Ansicht gefolgt, die er sogar mit einer Stelle aus der Chirurgie des Guy de Chauliac zu belegen sucht. Nach ihm soll zum ersten Male unter dem Grofsmeister Joh. de Lastico (1437—54) in den Grundgesetzen des Ordens der dabei bestellten Aerzte und Wundärzte Erwähnung geschehen. (Vergl. in Baudoin's Werk die beigefügten Statuts de l'ordre de S. J. de H. Titre IV. p. 21—26). Da-

aufserdem neun Servienten, (Sergents, dienende Brüder) *) als eigentliche Krankenwärter fungiren; die Ritter hatten

gegen lehrt das erwähnte Statut, dafs bereits im ersten Jahrhundert nach Stiftung des Ordens, seine Krankenhausangelegenheiten ebenso sehr die Aufmerksamkeit als die Sorgfalt der Ordensoberen in Anspruch genommen, und eine in ihrer Art und für ihr Zeitalter musterhafte Vollkommenheit erlangt hatten. Freilich erfahren wir nicht, wer jene Aerzte gewesen, oder wo sie hergekommen seien; allein dafs sie nicht wirkliche Ordensbrüder waren, dafür spricht die Bestätigung derselben, die Roger de Moulins erst beim Papste einholen mufste, während sich eine Behandlung der Kranken durch Ordensbrüder aus dem Ursprunge, den Statuten und Verhältnissen der Brüderschaft von selbst verstanden hätte. Solch' eine Bestätigung war aber wirklich vorhanden, wie aus dem oben citirten Urkundensummarium bei Baudoin (pag. 21.) hervorgeht, wo es heifst: „le Pape Lucius III, en date du 12. Decembre 1181 adressé au dit Frère Rogier de Moulins, confirme l'ordonnance capitulaire d'avoir perpétuellement en la sacrée infirmerie dudit Hopital S. Jean de Hierusalem quatre Medecins et quatre Chirurgiens pour le service des pauvres et des malades." Offenbar bezieht sich diese päpstliche Bestätigung auf das eben zur Sprache gebrachte Actenstück, das seitdem in der vaticanischen Bibliothek verblieben war. Auch kannte ich diese Bestätigung aus der Stelle bei Baudoin schon früher, als das Actenstück selbst aus Ackermann, und ich wundere mich, dafs Möhsen, wenn anders ihm jenes Urkundenregister bei Baudoin bekannt war, nicht schon daraus, noch ehe das Actenstück selbst aufgefunden worden, seinen Irrthum in Bezug auf Jean de Lastic verbessert hat. Schweigt auch das Actenstück von den vier Chirurgen, so mochte doch darüber wohl noch eine besondere Verordnung vorhanden gewesen sein. Sprengel (II, 516) hat den Möhsen hier sehr zuversichtlich abgeschrieben.

*) Raymund du Puy war der Erste, der die Statuten und Gelübde des Ordens festsetzte, und ihn zugleich militärisch, zu einem geistlichen Ritterorden, einrichtete. Er unterschied die Ordensbrüder in *Ritter,* (Equites), die aufser der Pflege der Kranken, hauptsächlich auch zum Schutz der Hospitäler, die Waffen gegen die Ungläubigen führen mufsten; in *Ordenskapläne* (Presbyteres s.

Tag und Nacht die Wache oder auch wirklich medizinische Geschäfte bei den „Seignors povres," während die Comthure für deren Bedürfnisse Sorge tragen mufsten. *Syrupe* und *Electuarien* dienten vorzugsweise zur Kur; daher hatte das Hospital zur Bereitung der Arzneien stets eine bestimmte Quantität (4 Zentner) *Zucker* nach arabischer Weise nöthig, so dafs man wohl mit Recht aus diesem Factum schliefsen kann, dafs die arabische Heilkunde damals (1181), in den abendländischen Klöstern noch fast ganz unbekannt, bei den Kreuzfahrern bereits in vollem Schwunge gewesen, und eben durch diese wohl mehr, als durch die einsamen und isolirten Studien der Mönchsärzte, (z. B. durch Constantin von Afrika), im Occident eingeführt und verbreitet worden sei.

Formen und Ursachen des Aussatzes.

— Uebrigens pflegte man zur Bezeichnung der verschiedenen Aussatzformen die arabische Eintheilung nach den vier Cardinalsäften zu benutzen. Von der schwarzen Galle ward die *Elephantia*, (Malum mortuum), von der gelben die *Lepra squamosa*, (Baras nigrum), vom Schleim die *Lepra tyria*, (Baras album,) vom Blut die *Lepra alopecia* hergeleitet. Diese Formen zerfielen wieder in besondere Arten nach den einzelnen Vormälern, (Morphaea alba, nigra et rubra,) und nur wenige Beobachter vermochten den Zusammenhang aller jener Krankheitsformen mit einem Grundtypus einzusehen. Der allgemeine Ausbruch des Uebels in jener Zeit läfst wohl physische Ursachen voraussetzen, wie dergleichen nicht selten grofsartige Entwickelungsperioden des geistigen Lebens vorzubereiten oder zu begleiten pflegen, wenn sie uns auch meistens unbekannt bleiben. Nur die zufälligen Causalmomente der damals so häufigen Anstekkung kennen wir; sie bestanden in dem Tragen der wollenen Zeuge, in dem vielfachen Gebrauch warmer Bäder und *allge-*

Capellani), die das Amt der Geistlichen (Messelesen) verrichteten; und in *dienende Brüder* (Servientes), die ausschliefslich die eigentliche Krankenbesorgung hatten.

meiner Badestuben), (Stubae balneatoriae* oder *Vaporaria)* u. drgl.

Häufigkeit d. unreinen Uebel der Geschlechtstheile u. ihre Ursachen.

Nächst dem Aussatz wurden die *unreinen Uebel der Geschlechtstheile* seit den Kreuzzügen ungemein

*) Dieselben entstanden aus Pietät bei den meisten Klöstern, zu kostenfreier Benutzung der Armen, die darin auch wohl zur Ader gelassen, geschröpft und mit Wein, Schweinefleisch und Speck beschenkt wurden. Letzterem nämlich schrieb man eine specifische Kraft gegen die Lepra zu, und die neuerdings gemachten Erfahrungen von dem Nutzen des thierischen Fettes bei Leiden der Ernährung, z. B. bei Hektik, (Sydenham) scheinen dieselbe zu bestätigen. Hierher sind auch die Fälle zu rechnen, wo im Alterthum vom Gebrauch der *Bäder aus Menschenblut* als einem Mittel gegen den Aussatz die Rede ist. So bei Plinius (hist. natur. L. XXVI. c. 1.). nach welchem die egyptischen Könige dieser Heilmethode sich bedient haben sollen. Pau (philosoph. Untersuchung über d. Egypter u. Chineser, Tom. I, p. 148.) hielt dies für eine blofse Fabel, und Joh. Pet. Faber (Palladium Spagyricum, in s. sämmtl. Schr. Hamb. 1713. II, p. 671.) will es allegorisch, von einem, aus dem geistigen Blute junger Knaben bereiteten, heilsamen Balsam, verstanden wissen. Andere glaubten darin sogar eine Spur der *Transfusion* zu finden, während sich die Sache ganz natürlich verhält. Wahrscheinlich nämlich wirkte hier animalische Wärme und animalischer Nahrungsstoff gleich wohlthätig. Daher wiederholt sich im Alterthum, wie im Mittelalter, die Voraussetzung, dafs das Blut unschuldiger Kinder oder Jungfrauen entschiedene Heilkräfte gegen den Aussatz besitze, — ein Gedanke, der zu zahllosen Gräuelthaten und zu vielen Sagen und Gedichten im Mittelalter Veranlassung gab. Hecker (über Blutbäder, in d. Med. Ztg. d. Vereins f. Heilk. in Preufsen, 1833, Nr. 30.) erzählt, dafs dieselbe Sage auch beim Kaiser Konstantin vorkomme, der jedoch durch ein Traumgesicht von jenem grausamen Mittel abgehalten worden und durch die Taufe genesen sei, und bringt mit Recht damit auch die Nachricht in Zusammenhang, dafs Ludwig XI. († 1483) seinen herannahenden Tod, (auf den Rath eines Charlatans, des Pariser Arztes Jac. Coctier durch den Gebrauch von Kinderblut habe hinausschieben wollen.

Speck gegen Lepra.

Blutbäder.

verbreitet. Wenn auch, wie in Kriegsperioden gewöhnlich, die Unzucht damals gröfser, und in der Zahl beider Geschlechter ein Mifsverhältnifs eingetreten war *), so kann man doch diesen Ursachen allein die Allgemeinheit jener Uebel nicht zuschreiben. Vielmehr dürfte ihr Entstehen in der Zeit selbst seinen Grund haben. Die allgemeine Aufregung der Gemüther, deren Reflex wir in der physischen Welt wiederfinden, war auch hierbei in der erhöhten Stimmung des Geschlechtstriebes abgespiegelt, und diese erst hatte das Ueberhandnehmen der Unzucht zur Folge. Letztere sowohl als der Mangel an heirathsfähigen Männern, von denen unzählige aus den Heereszügen nicht wieder zurückkehrten, das Cölibat der Mönche und Nonnen, u. a. drgl. gaben die nächste Veranlassung zur Entstehung der vielen *Bordelle* und ganzer Hurengesellschaften. So kam es, dafs man selbst Klöster für gewesene Lustdirnen**), Wittwen und ledige Mädchen errichtete, wie z. B. der Magdalenen-Orden- oder die Reuerinnen, (Filiae Dei, Albae Dominae,) die der Papst bestätigte. Aufserdem bildete sich ein „weltlicher Orden der fahrenden Weiber oder treibenden Mägde, die auf Jahrmärkten, Reichstagen, Kirchen- **Bordelle.** **Magdalenenklöster.**

*) Man konnte durchschnittlich seit den Kreuzzügen sieben Weiber auf einen Mann rechnen, und die Nonnenklöster vermehrten sich daher aufserordentlich.

**) Sprengel in seiner streng zerlegenden und subjectiven Verstandesauffassung der geschichtlichen Thatsachen hat, wie ihm dies oft begegnet, auch bei diesen Instituten den tiefer begründeten, echt christlich-humanen Ursprung ganz übersehen, da er die Magdalenenklöster mit schneidender Ironie und Pfaffenverachtung als blofse Zufluchtsörter des hülflosen Lasters darstellt, während sie, ein Bedürfnifs und Erzeugnifs jener aufgeregten Zeit und nur aus dieser zu erkären, das Princip der Bufse und Vergebung im Sinne des Erlösers vergegenwärtigen, und sein erhabenes Beispiel im Evangelio (am Tage Mariä Magdalenä, Ev. Luc. VII, 36—50) zur lebendigen That gestaltend, ein Asyl für reuige Sünderinnen sein sollten, der Art, wie man sie heutzutage selbst in England noch antrifft.

versammlungen u. s. w. ihrer Nahrung nachzogen und den geistlichen Herren dienten, (als Focariae, schöne Frauen). Dergestalt wurden seitdem bis auf die Zeit der Reformation die Mädchenhäuser so allgemein, dafs sie in jeder Stadt so nothwendig als Speisehäuser und Gasthöfe erschienen. Die Lustdirnen selbst standen bald unter Aufsicht des Magistrats, bald des Domprobstes, bald des Scharfrichters; Letzteres war in Braunschweig der Fall. In Italien mufsten sie den Geistlichen einen förmlichen Zehnten von ihrem Erwerb entrichten. In England standen sie unter einem „Stewholder." Die achtzehn Bordelle in der Vorstadt Southwark bei London setzte eine Verordnung vom J. 1162 unter Fürsorge des Bischofs von Winchester. Die Mädchen in Avignon wählten sich eine Königin oder „Abbadesse." Alle diese Vorgesetzten hatten bei Strafe dafür zu sorgen, dafs keines der Mädchen eine unreine Krankheit bekäme. In Avignon wurden sie deshalb alle Sonnabend von einem Wundarzt untersucht. *) — Aus den an-

Bordellordnung.

*) So befiehlt es ausdrücklich §. 4. des berühmten *Statuts der Königin* Johanna von Neapel, *Behufs der Gründung eines Bordells zu* Avignon de dato 8. Aug. 1347, (Statuta antiqua lupanaris Avenionensis), das bisher allgemein als *die erste Polizeiverordnung wegen Beaufsichtigung verdächtiger Häuser* gegolten hat. Die Königinn Johanna war als Gräfin von Provence auch Herrin von Avignon, das sie im J. 1348 dem Papste Clemens VI. käuflich überliefs. Somit konnte sie wohl ein solches Gesetz erlassen. Dasselbe ward zuerst bekannt aus Astruc de morb. venereis, lib. I, c. 7. p. 37. (Paris 1738.) und ging von da, stets als Muster für ähnliche Anordnungen der Sanitätspolizei angesehen, in viele Bücher über. Auch P. Frank (Syst. e. vollst. med. Pol. II, 33—36. Manheim. 1780.) giebt es vollständig wieder. Nun aber findet sich im Journal des Connaissances médico-chirurgicales vom Jahre 1835 eine Nachricht, die auch im Octoberhefte der Pariser Revue médicale 1835 (p. 144) von Neuem abgedruckt ist, worin Dr. Prosper Yvaren, zu Avignon, mittheilt, *jenes Statut sei untergeschoben und erlogen*, und Astruc das Op-

Statut d. Königinn Johanna zu Avignon.

geführten Umständen aber ist es begreiflich, warum sich die ärztlichen Abhandlungen über Tripper, Schanker, Bu-

fer einer Mystification geworden. Auf einem Exemplar von „la Cacomonade de Linguet", das sich in der Bibliothek des Herrn Cäsar Teste in Avignon befindet, steht wörtlich in deutlicher Schrift folgende Notitz von der Hand des H. Jos. Gabr. Teste: „M. Astruc, médecin, écrivit à un Monsieur d'Avignon pour le prier de lui envoyer, (s'il pouvait se les procurer,) les statuts faits par la Reine Jeanne pour l'établissement d'un B. . . . à Avignon. Ce monsieur étant chez Mr. De Garcin où plusieurs de ces amis se rendaient pour passer la soirée, leur lut la lettre, qu'il avait reçue, ce qui fit beaucoup rire ces messieurs. Mr. De Garcin dit: il n'y a qu'à lui en faire; on s'amusa à les composer; M. De Garcin les arrangea en vieux idiome provençal, et on les envoya à Mr. Astruc, qui les fit imprimer dans un ouvrage, auquel il travaillait, et les donna comme une pièce authentique." Der genannte Herr Cäsar Teste, der gegenwärtig noch in Avignon lebt, versichert, oft mit seinem Oheim, der obige Notiz geschrieben, darüber gesprochen zu haben, indem Hr. I. G. Teste jene Anekdote von seinem eigenen Vater erfuhr, der selber, als Freund des Hr. de Garcin, bei der Fabrikation jenes Actenstücks mitgeholfen. Auch ein gewisser Herr Commin hatte daran Theil genommen, und pflegte mit einer gewissen Selbstzufriedenheit über den argen Streich, den sich der berühmte Leibarzt Astruc hatte spielen lassen, jene Geschichte dem noch lebenden Botaniker Requien in Avignon zu erzählen. Astruc erhielt nur eine Abschrift jenes Statuts; das Original auf Pergament blieb in Avignon, und befindet sich noch heute in der Bibliothek des genannten H. Requien. So täuschend es auch nachgemacht zu sein scheint, so zeigt sich doch dem Kenner mittelalterlicher Documente, wie Dr. Yvaren (a. a. O. S. 147) genau nachweist, gar bald das Unechte und die neuere Fabrikation des ganzen Statuts. — Bei der Menge der namentlich angeführten, glaubwürdigen und zum Theil noch lebenden Zeugen, läfst sich gegen die Wahrheit dieser wichtigen Mittheilung nicht der mindeste Zweifel weiter erheben, und jene berühmte Verordnung wird demnach aufhören, künftig in der Geschichte der Medizin und der Syphilis, sowie in der Medizinalpolizei eine Rolle zu spielen.

bonen u. dergl. seit jener Zeit so vermehrten. Wenn auch jene Uebel nicht als wahre Lustseuche (allgemeine Lues) sich gestalteten, so mögen sie doch, gleichzeitig mit dem Verschwinden des Aussatzes zu Ende des XV. Jahrhunderts, Gelegenheit zur Entstehung einer aus beiden Krankheitsformen hervorgegangenen Modification gegeben haben, die noch heute als Syphilis dasteht. —

— — Die allgemeine Exaltation im physischen Zustande der Menschen stand in genauer Verbindung mit dem geistigen Wiedererwachen und der Belebung des wissenschaftlichen Sinnes. Freilich ging man dem Wesentlichen nach nur sehr langsam vorwärts. War auch der Neu-Platonismus und mehr oder weniger auch die Mystik verdrängt, so trat die ebenso

Scholastische Philosophie.

unfruchtbare *scholastische Philosophie* als ein neues Extrem jedem höheren Fortschritt in den Weg. Das Wesen derselben bestand in der dialektischen Behandlung aller Gegenstände des menschlichen Wissens a priori, wo, nach Aufstellung aller nur möglichen Gründe dafür und dawider, die Entscheidung auf den Aussprüchen des Aristoteles oder der herrschenden Kirche beruhte. Ihr Hauptbestreben war nämlich, den Glauben der Kirche auf metaphysische Gründe zu bauen; *die Scholastik war der Kampf des Wissens und Glaubens*; man wollte die Satzungen der Kirche aus der Aristotelischen Philosophie der Araber begreiflich machen. Anselm von Canterbury und Abälard
1143. († 1143) repräsentiren besonders dieses Streben. Gewann bei solcherlei angestrengten Uebungen der menschliche Verstand auch an Schärfe und Präcision, so war doch der Nachtheil überwiegend, den die Erfahrungswissenschaften auf Kosten des herrschenden Auctoritätsglaubens dabei erlitten. (Dazu kam schon zu Ende des XI. Jahrhunderts die Spaltung

Nominalisten u. Realisten.

zwischen den Nominalisten und Realisten über das Wesen der sogenannten „Universalia.“ Die Realisten, wozu gröfstentheils die Aerzte gehörten, nahmen die Universalia (das Allgemeine) als das wahrhaft Seiende (Reale), für wirkliche Substanzen, das Einzelne als eine Art und Weise des

Realen, als etwas Nichtiges an. Sie waren die weniger gebildete Partei, und zeichneten sich besonders durch ihre barbarische, verwirrte Schreibart und ihren blinden Gehorsam gegen die Kirche aus. Die Nominalisten dagegen behaupteten: nur das Einzelne sei das Wahre, das Allgemeine sei nur ein Name, ein an und für sich leerer Begriff des Verstandes. Sie stüzten ihre Grundsätze auf Aristoteles und zeigten den meisten Widerstand gegen die päpstliche Hierarchie. Den höchsten Gipfel erreichte dieser Streit mit den unten noch weiter zu besprechenden Scholastikern Thomas von Aquino, Nominalist und Dominikaner, (Thomisten) Thomisten und Duns Scotus, Realist und Franziskaner, (Scotisten.) u. Scotisten. Aus beiden Formen der Scholastik, neben denen als dritte Seite die *Mystik*, am bedeutendsten in dem Franziskaner Bonaventura (Dr. seraphicus genannt und Zeitgenosse des Thomas,) hervortrat, bildete sich die Philosophie zur Selbstständigkeit, und bewirkte endlich ihre gänzliche Trennung von der Theologie. Ihr schloſs sich eng die Medizin an, und gewann dadurch auch ihrerseits als Resultat jenes Kampfes, eine gänzliche Befreiung von dem Sklavendienst der Kirche. Sie wandte sich bald wieder dem Studium der Natur, zugleich aber auch jenem Drange nach innerer Befriedigung der, mit mächtigem Verlangen nach etwas Höherem, Göttlichem, strebenden Sehnsucht zu, woraus bei gläubigen, mystisch-gestimmten Gemüthern und bei Mangel an realen Kenntnissen von der Natur, so leicht die Theosophie hervorgeht, deren Erneuerung in's XV. Jahrhundert fällt. — Diese übersichtliche Darstellung der Bedeutung der Scholastik wird deren jetzt noch specieller nachzuweisende Folgen und ihre Einflüsse auf die Heilkunde um Vieles erklärlicher machen.

Wie schon gesagt, bildeten Aristoteles und die Araber, schlecht übersetzt und noch schlechter verstanden, mit ihren dialektischen Spitzfindigkeiten und endlosen Abstractionen, den Haupttheil alles Wissens, und unnütze Kenntnisse gewannen über Naturbeobachtung und lebendige Anschauung

Scholastische Aerzte. die Oberhand. Die eigentlichen Erfahrungswissenschaften (Naturlehre, Naturgeschichte, Medizin und Mathematik) wurden gänzlich vernachlässigt, und nur von wenigen Scholastikern oberflächlich behandelt. Man beschäftigte sich lieber mit der Untersuchung der Natur Gottes, der drei Personen, der Menschwerdung Christi u. dergl. Welche Begriffe man vom menschlichen Körper hatte, beweisen uns u. a. Hugo de St. Victore († 1140) und Vincenz von Beauvais, welche die *vegetabilische Seele* von der *vernünftigen* unterschieden. Die erstere steige als feurige Luft aus dem Herzen auf, und theile sich in den verschiedenen Zellen des Gehirns in verschiedene Kräfte. Ihr sind die Lebensgeister, die thierischen und die natürlichen Geister untergeordnet.

Hugo de St. Victore. † 1140. Vincenz v. Beauvais.

Einer der berühmtesten Scholastiker, der die Naturwissenschaft am meisten unter ihnen bearbeitete und die Aristotelische, arabische und scholastische Weise der Naturforschung in sich vereinte, war der Dominikaner Albert von Bollstädt aus Schwaben, (Albertus Magnus,) geb. 1193, Anfangs Lehrer in Paris, 1260 Bischof von Regensburg, gest. 1280. Er schrieb*) u. a. Commentare zu dem „*Textus sententiarum*" des Scholastikers Petrus Lombardus († 1164),**) in denen sich ganz der Geist der Zeit kund giebt. Wahre Wunder, glaubte er, seien nur dadurch von den Werken der Finsternifs und der bösen Dämonen verschieden, dafs jene unter Anrufung Gottes und zur Ausbreitung des Glaubens geschehen. Erklärt er sich auch als Gegner der Astrologie, so scheint es ihm dagegen doch nicht auffallend, die Fragen zu behandeln, ob Adam auch Schmerzen empfunden, als ihm der liebe Gott eine Rippe genommen, ob Adam ohne und Eva mit einer überzähligen Rippe am Auferstehungstage erscheinen werde, ob der hei-

Albertus Magnus. 1193—1280.

*) Nach Meiners (Geschichte der Weltweisheit) sollen seine hinterlassenen Schriften 24 gedruckte Quartbände füllen können.

**) Diese 4 Bücher des Pet. Lombardus „von den Sentenzen" wurden damals mehr gelesen, als die heil. Schrift.

lige Geist auch im Teufel und in den Verdammten sei, u. dergl.*)

Demungeachtet spricht sich im Allgemeinen in diesem Hinstellen der seltsamsten, abgeschmacktesten Fragen ein grofser Wissenstrieb aus, charakteristisch für jene Zeit, die die Keime zu allen Wissenschaften, aber gestaltlos und unentwickelt enthielt, und eben dieser Aristotelisch-dialektischen Philosophie nothwendig bedurfte, um den Inhalt ihres Wissens durch Zersplittern des Gegebenen, durch Spaltung der Begriffe und spitzfindiges Diffiniren zu begränzen und zu überschauen. „Gleich der Fragelust bei den Kindern, deutet die wissenschaftlich-kindische Neugier der Zeit auf eine tüchtige, hoffnungsreiche Zukunft; wie das Kind, so verständigte jene sich vielfach durch Fragen.“ **)

Alberts berühmter Schüler Thomas von Aquino, mit dem Beinamen Dr. universalis, Dr. angelicus, († 1274 als päpstlicher Legat auf der Kirchenversammlung zu Lyon,) beweist ebenfalls in einzelnen Theilen seiner *„Summa tocius theologiae“* den Zustand der damaligen Naturwissenschaft. Seine physiologischen Fragen sind nur fragmentarisch unter den theologischen und dialektischen zerstreut, und beziehen sich hauptsächlich auf die Lehre von den Sinnen und von der Erzeugung. Thomas v. Aquino. † 1274.

Dafs bei solchen scholastischen Subtilitäten und unnützen, nicht selten unverständigen Distinctionen auch die Heilkunde nicht gewinnen konnte, ist um so natürlicher, da sie wieder anfing, als ein Theil der Philosophie betrachtet zu werden, mit deren Trennung von der Kirche sie sich ebenfalls von der Hierarchie losgesagt hatte. Während ihr in den früheren Jahrhunderten nur die allgemeine Vernachläs-

*) Das unter dem Namen des Albertus Magnus bekannte Werk *„de secretis mulierum“* ist nicht von ihm, sondern von seinem Schüler Heinrich von Sachsen, der ihn oft namentlich anführt.

**) Vergl. die trefflichen Andeutungen in Damerow's bereits erwähntem Werke S. 101.

sigung und Verachtung der Wissenschaften von Seiten der Regenten und des Volks hemmend in den Weg getreten war, schien jetzt die Liebe zur Wissenschaft selbst, für die man die Scholastik ansah, ihre Fortschritte aufzuhalten. Denn in der That erfreute sich die Medizin, ebenso wie die übrigen Wissenschaften im XIII. Jahrhundert, einer ungemeinen Gunst und Beförderung an Höfen und auf Universitäten, und die Regenten schienen in der Stiftung gelehrter Anstalten fast zu wetteifern. Vor Allen verdient hier der vielseitig gebildete Kaiser Friedrich II., an dessen Namen sich die höchste vaterländische Erinnerung knüpft, Auszeichnung, der als Gönner der Wissenschaften überhaupt, und als selbstthätiger Forscher und Freund der Naturgeschichte *) insbesondere, für die Medizin von dem wohltätigsten Einflusse war. Um das Studium der Alten allgemeiner zu machen und den gesunkenen Geschmack zu verbessern, sandte er Uebersetzungen des Aristoteles, die er veranstalten liefs, an die Universität zu Bologna und stiftete die zu Messina. In seinen Bemühungen für die Kultur der Wissenschaften unterstützte ihn sein berühmter Kanzler Peter de Vineis, und sein Sohn Manfred folgte dem Beispiele des Vaters nach. Dagegen machte Friedrichs Vorliebe für Astronomie und Astrologie dieselben noch viel allgemeiner, als früher, wobei ihm der oben genannte berühmte Philosoph Johann Duns Scotus, ein irländischer Franziskaner**), (mit

Einflufs des Kaisers Friedrich II. auf die Heilkunde.

*) Wir besitzen ein, besonders für Ornithologie höchst wichtiges Werk dieses Kaisers: *Reliqua librorum Friderici II. Imperatoris de arte venandi cum avibus, cum Manfredi Regis additionibus etc. ed. J. G. Schneider. T. II. Lips.* 1788, 1789. 4., das trotz seines barbarischen Styls doch vortreffliche anatomische und physiologische Bemerkungen und viele Beobachtungen über Lebensart und Triebe der Raub- und anderer Vögel, sowie Beschreibungen der Jagdfalkenarten und ihrer Behandlungsweise enthält.

**) Nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen hochberühmten Philosophen desselben Landes, Johannes Scotus Erigena († um 877), dem Begründer der mystischen Theologie.

dem Beinamen Dr. subtilissimus, † 1308), der sich an seinem Hofe aufhielt, als Sterndeuter diente. —

In Frankreich fanden die Wissenschaften ebenfalls an den Königen Freunde und Beförderer. Die Universität zu Paris erhielt im XIII. Jahrhundert so viele Privilegien, dafs die Anzahl der Studirenden einmal die der Einwohner von Paris übertraf und deshalb die Stadt vergröfsert werden mufste. Die medizinische Schule zu Montpellier erhielt gleicher Weise viele Gerechtsame und bald einen aufserordentlichen Ruf. — Auch in Italien errichteten die Päpste zu Gunsten der Wissenschaften zahlreiche Gelehrtenschulen, wie zu Bologna, Ferrara, Padua, Mailand, Piacenza u. a. und viele Bibliotheken. Freilich konnte die Vorschrift, sich streng an die Lehrsätze des Hippokrates und Galen zu halten, dem wahren Fortschritt der Wissenschaft, der allein von selbstständigem Forschen abhängt, nicht förderlich sein; allein wenigstens war die rohe Mönchs-Medizin verdrängt und ein besserer Geschmack durch das Studium der Griechen eingeführt. —

In England wirkte zur Verbreitung des Lichts und der Denkfreiheit vorzüglich Roger Baco, ein Franziskaner zu Oxford, (1214 — 1294,) der neben dem Studium des Aristoteles nicht das der Natur vernachlässigt, und sich ebenso grofse Erfahrungskenntnisse als tiefe philosophische Einsicht erworben hatte. Kein Wunder also, dafs jene finstere Zeit ihn mit seinen herrlichen Bestrebungen nach wahrer Physik verkannte und als Zauberer (Dr. mirabilis genannt) verfolgte. Sein berühmtes „*Opus majus*“ *) enthielt aufser philosophischen und religiösen Ansichten, viele wichtige mathematische und physikalische Versuche, besonders in Bezug auf Chronologie,**) Astronomie und Optik. Allent-

Roger Baco. 1214 — 1294.

*) Ed. Sam. Jebb. Lond. 1733. fol.

**) Der Plan, den er 1267 dem Papste Clemens IV. zur *Verbesserung des Julianischen Calenders* vorlegte, ward mit wenigen Aenderungen 300 Jahre später von Georg XIII. befolgt. (Freind l. c. III. 34.)

Baco und s. Zeitalter.

halben tritt Baco als Feind der Vorurtheile auf, und dringt auf Naturbeobachtung und gründliches Studium der Alten. Er kannte bereits die Bestandtheile und Wirkung des *Schiesspulvers*, die *Camera obscura*, die *Vergrösserungs*- und *Ferngläser*, den *Brennspiegel* und viele mathematische Werkzeuge. In der Mechanik wird er für das gröfste Genie nach Archimedes gehalten, und soll bereits eine *Flug- und eine Sprechmaschiene* erfunden haben.*) Dagegen glaubte er an die Verwandlung der Metalle durch chemische Bereitung und an die Astrologie, wodurch er sich sogar die Kerkerstrafe zuzog. Jedenfalls aber ist Baco es gewesen, der in der Philosophie wie in den Experimentalwissenschaften zuerst seinen Zeitgenossen den richtigen Weg zeigte, und der Aufklärung der folgenden Jahrhunderte die Bahn brach. —

Baco's astrologische Vorurtheile sind um so verzeihlicher, als in jener Zeit die Ansicht allgemein war, dafs der Körper genau mit dem Universum und besonders mit den Planeten in Verbindung stehe, und seine Veränderungen von dem Einflufs der Constellationen abhängen. Man durfte nicht zur Ader lassen, weder brechen noch abführen, ohne die Sterne um Rath zu fragen, deren Kenntnifs und Deutung einen wesentlichen Theil der Medizin ausmachte. Man sieht hieraus, welche Begriffe man damals von der Heilkunde hatte, deren Theorie überdies mit dem scholastischen System im engsten Zusammenhange stand. Ein Irrsal von Spitzfindigkeiten, Widersprüchen, unnützen Zweifeln und endlosen abstracten Begriffen war an die Stelle gründlichen Forschens und selbstständiger Erfahrung getreten, und die gleichzeitige Annahme des Aristoteles, Galen, Averroës und Avicenna als untrüglicher Schiedsrichter konnte umöglich aus dem Labyrinthe verwirrter Meinungen retten. Selbst die Praxis unterlag der scholastischen Methode; z. B. ging man, um zu erfahren, ob Gerstentrank dem Fieberkranken zuträglich sei, von der Idee

*) Freind l. c.

aus, das Fieber sei ein Accidens, die Ptisane aber eine Substanz; folglich könne jenes durch diese nicht gehoben werden, und dergleichen mehr.

Unter den scholastischen Aerzten dieser Zeit ist einer der bedeutendsten Gilbert von England, (daher Anglicus, auch Leglaeus genannt). Seine „*Laurea Anglicana s. Compendium Medicinae*" wimmelt von Subtilitäten, ewigen Antithesen und Distinctionen, und vielfachen dialektischen Entstellungen der medizinischen Theorie und Praxis. Nur wenige eigenthümliche Bemerkungen können dafür den Leser schadlos halten. Die Grundlage seiner Ansichten bildet die Elementarlehre. Nach ihr werden nun die Krankheiten in zahllose Gattungen, und diese wieder durch zahllose Zeichen geschieden. Dies geschieht ebenfalls bei der Erklärung der Natur des Schmerzes, sowie in der Theorie der unendlichen Menge von Säften und Kräften. Dagegen ist seine *Beschreibung des Aussatzes* höchst merkwürdig, und fast für die erste richtige Schilderung dieser Krankheit im christlichen Occident anzusehen. Naturgemäfs sind die Vormäler und Zeichen des ersten Ausbruchs dargestellt, und der Zusammenflufs mehrerer Aussatzarten, die selten in reiner Gestalt erscheinen, beobachtet. — Auch den (nicht syphilitischen) *Tripper* (gomorria) *und Schanker* nebst ihrer Kur beschreibt er, ein Beweis, wie allgemein verbreitet jene Krankheiten schon damals waren. Endlich ist seine Belehrung, das Quecksilber in Salben zu ertödten, sowie seine Methode, das *essigsaure Ammoniak und flüssige Laugensalz* (oleum tartari per deliquium) zu bereiten, wichtig. Auch spricht er von der *Heilkraft schwefelhaltiger Wässer.* *) Sonderbar ist seine Aeufserung, dafs er

Gilbertus Anglicus.

Erste Beschreibung d. abendländischen Aussatzes.

Tripper? Schanker?

Ammonium aceticum.

Oleum tartari per deliquium.

*) Freind (l. c. III, S. 86.) will darunter die *Quellen zu Bath* verstanden wissen. Doch wurden die eigentlichen Mineralwässer, besonders die warmen, erst in der Mitte des XV. Jahrhunderts Gegenstand ärztlicher Beobachtung, als Savonarola eine *Beschreibung sämmtlicher Bäder Italiens* lieferte.

zwar gern die Hippokratischen Kurregeln empfehlen, aber nicht ein Sonderling scheinen möchte, und daher lieber den Neuern folgen wolle. —

Petrus Aponensis. 1250 — 1320.

Peter von Abano (geb. 1250 zu Padua) war einer der eifrigsten Anhänger des Averroës und der bedeutendste Beförderer der Astrologie in der Medizin, wodurch er sich grofse Verfolgungen zuzog, zumal er gleichzeitig einer antichristlichen Philosophie huldigte. Doch hat sein Werk „*Conciliator Differentiarum*“ für die Geschichte der scholastischen Medizin ebenso hohen, wie für die Wissenschaft selbst geringen Werth, da es von astrologischen Thorheiten überströmt. Als Beispiel, wie die Scholastiker die Medizin behandelten, mögen hier folgende Fragen dienen, die der „*Conciliator*“ untersucht: ist die Complexion eine Substanz oder eine Qualität? ist die Luft von Natur kalt? ist der menschliche Körper ein Gegenstand der Medizin? ist das Feuer heifs und das Wasser nafs? kann der Schmerz gefühlt werden? ist ein kleiner Kopf besser oder ein grofser? u. dergl. m. Er starb 1320 zu Trevigi.

Thaddaeus v. Florenz. † 1295.

Was Gilbertus Anglicus sich trotz seiner Ueberzeugung gescheut hatte, öffentlich zu thun, nämlich das Studium des Hippokrates zu befördern, geschah in demselben Jahrhundert durch den, als Gelehrten und Praktiker bei seinen Zeitgenossen gleich angesehenen Thaddaeus von Florenz, (seit 1260 Lehrer in Bologna, † 1295). Seine „*Expositiones in Ipocratem et Joannitium*“ legen die Galenischen Commentare zum Grunde, denen seine eigene Erklärung oft widerlegend, doch durchaus in dialektischer Weise nachfolgt, ohne dafs der Erfahrung als Schiedsrichterin ein gröfseres Recht, wie bei den Früheren eingeräumt würde. —

Simon Januensis de Cordo.

Die *Materia medica* erhielt einen Bearbeiter an Simon de Cordo aus Genua, Leibarzt des Papstes Nicolaus IV., der die Verwirrungen in den sehr unsichern arabischen Namen der Heilmittel durch eine Reise nach Griechenland und dem Orient, um die beschriebenen Pflanzen an Ort und Stelle zu sehen, zu heben suchte, aber leider, statt

auf die wesentliche Beschreibung, auf die sinnlichen und medizinischen Eigenschaften derselben sein Hauptaugenmerk richtete. Doch ist sein Werk *„Clavis sanationis s. Synonyma medicinae“* als *das älteste Wörterbuch der Heil- und Kräuterkunde* anzusehen. Wörterbuch der Heil- und Kräuterkunde.

Peter der Spanier, Sohn eines Arztes aus Lissabon und nachmals unter dem Namen Johann XX.*) römischer Papst, suchte den Mönchsgeist nach Kräften zu unterdrükken, war aber, wenn ihn auch die Historiker einen bessern Arzt als Papst nennen, als ärztlicher Schriftsteller wenigstens nicht sehr achtenswerth, da er dem abgeschmacktesten Aberglauben huldigte. Petrus Hispanus. † 1277.

Ein rühmlicheres Andenken hinterliefs Johann von St. Amand, Canonicus in Tournay, dessen *„Expositio supra Antidotarium Nicolai“* eine für jene Zeit treffliche *allgemeine Therapie* enthält, worin besonders *die Lehre von den Indicationen* sich durch scharfsinnige Beobachtungen auszeichnet. Joh. de St. Amando. Allgemeine Therapie.

Dafs die *Chirurgie* in den Schulen der Scholastiker nicht viel gewinnen konnte, versteht sich fast von selbst. Ueberdies mochten die bereits erwähnten Verbote der Kirche sie schwerlich befördern helfen. Nur mehrere italienische Wundärzte verdienen zur Charakteristik des damaligen Zustandes der Chirurgie historisch gewürdigt zu werden. Im Allgemeinen trennten sie sich in zwei Hauptschulen, die beide ihre ganz entgegengesetzten Grundsätze auf das Ansehen Galens stützten, und dadurch keineswegs hohe Begriffe von dem Standpunkte ihrer Einsicht erwecken. Die eine Schule behandelte *alle Wunden und äusseren Schäden mit anfeuchtenden Mitteln*, weil Galen gesagt hatte, dafs die Schlaffheit und Feuchtigkeit ein mehr natürlicher Zustand sei, als die Trockenheit. Von der andern Secte wurde nur *die austrocknende Methode* angewandt, weil es anderswo im Galen heifse: das Trockene nähere sich dem Anfeuchtende und austrocknende Methode der chirurg. Behandlung.

*) Andere, auch Sprengel, nennen Johann XXI. die Ursache dieser Differenz s. in Eloy Dict. hist. de la med. II, 535.

natürlichen Zustande mehr als das Feuchte. Vorzugsweise liebte man die Salbenform: *Unguentum basilicon* (ad maturandum,) *Ung. apostolorum* (ad mundificandum), *Ung. album* (aus Bleiweifs, ad consolidandum), *Ung. aureum* (ad incarnandum), *Ung. dyalthaeae* (ad dulcorandum). — Zur ersten Schule bekannten sich folgende Aerzte:

Roger von Parma. 1206. Roger aus Parma, Kanzler der Universität Montpellier, (1206) dessen Rathschlag, um verborgene Schädelbrüche zu erkennen, den Athem anhalten zu lassen, weil dann die Luft zu den Spalten hinausfahre, ganz allein hinreichen würde, seine Unwissenheit in ihrer ganzen Blöfse zu zeigen. Nur die *Bauch-* und *Darmwunden* behandelte er auf eine erwähnenswerthe Weise, indem er in den verwundeten Darm eine *Röhre von Hollunderholz* steckte und über derselben den Darm zunähte. Eigenthümlich sind auch seine Vorschläge zur *Durchbohrung des Brustbeins* bei Pfeilwunden unter demselben.

Bauch- und Darmwunden.

Roland aus Parma. 1217. Sein Schüler Roland aus Parma, Professor in Bologna, gab in seiner „*Chirurgia*" fast nichts, als einen Commentar zu dem gleichnamigen Werke Roger's, und die sogenannten vier Magister zu Salerno mufsten denselben erläutern.

Wilhelm v. Saliceto. † 1277. Wilhelm von Saliceto aus Piacenza, seit 1275 Arzt zu Verona, hat das Verdienst, das Studium der Chirurgie in Italien neu belebt, und ihre Ausübung den Händen der Geistlichen und Pfuscher mehr, als seine Vorgänger, entzogen zu haben; wenngleich im Allgemeinen die Bemühungen ausgezeichneter Männer in jenem gedrückten Zeitalter doch immer nur vereinzelt und ohne erheblichen Einflufs auf die Ausbreitung besserer Lehrsätze blieben. — In seiner „Chirurgia"*) erzählt Saliceto u. a. einige merkwürdige Fälle von Heilung tödtlicher Verletzungen durch

*) Einen sehr weitläufigen Auszug daraus gab Brambilla (Gesch. der v. d. berühmtesten Männern Italiens gemachten Entdeckungen in der Phys. Med. Anat. und Chir. 1789. I, 119—148.

Hülfe der Natur oder Kunst, darunter einen Fall, wo die Marksubstanz des Gehirns schwer gelitten hatte, und einen andern, wo die zerschnittenen Gedärme aus einer klaffenden Bauchwunde hervordrangen. Lächerlich behandelt auch er die *Kopfverletzungen* mit Einhüllung in Lammsfelle, damit die Luft nicht eindringe, und nimmt beim Staar eine Haut vor der Pupille an, die er mit einer Nadel niederdrücken will. Bei der *Darmnath* empfiehlt er statt Roger's Verfahren einen *Thierdarm*. Sehr nützliche Vorschriften enthält seine *Helkologie*. Als Hindernisse der Heilung der Geschwüre giebt er an: grofsen Substanzverlust; runde Gestalt eines Geschwürs; schwielige oder umgeworfene Ränder; Trokkenheit derselben; Verderbung der Weichtheile oder Caries; den Gebrauch zu heftig wirkender, oder balsamischer und zusammenziehender Mittel; bösartigen Eiter, (Jauche;) eine zu grofse Kälte oder Hitze; die Gegenwart eines fremden Körpers und die üble Bildung des Theiles selbst. Er theilt alsdann die Mittel mit, um allen diesen Hindernissen zu begegnen, und lehrt, welche Wunden und welche Geschwüre mit mehr oder weniger Gefahr verbunden, oder welche ihrer Natur nach unheilbar sind. Dies einzige Kapitel ist hinlänglich, des Saliceto Bedeutsamkeit gehörig zu würdigen. Die Geschwüre an den Genitalien leitet er von einer Versetzung des Krankheitsstoffes von den Ernährungsorganen her. — Umständlich läfst er sich über die *Sarcocele* aus. Durchgehends leuchtet aus seinen Werken der Geist der Beobachtung und Naturanschauung. Geschwürslehre.

Von noch viel wichtigerm Einflufs auf die Chirurgie war Lanfranchi aus Mailand, von wo er wegen seiner Theilnahme an dem Streite der Guelfen und Gibellinen 1295 nach Paris fliehen mufste. Dort war bereits 1260 *) durch Johann Pitard, Leibarzt Ludwigs IX., († 1311?) **) Lanfranchi. 1295. Pitard. † 1311.

*) Die meisten Schriftsteller stimmen in dieser Jahreszahl überein, die wohl richtiger ist, als die von Sprengel angenommene, 1271.

**) Wahrscheinlich das Todesjahr Pitard's, der ein aufserordentlich hohes Alter erreichte.

zur Verbesserung des chirurgischen Unterrichts, dessen Mangel man besonders während des Kreuzzuges jenes Königs in der Kriegsbedrängnifs schmerzlich empfunden hatte, ein

Colleg. chirurg. zu Paris. 1360. *Collegium chirurgicum* unter dem Schutzpatronat des heiligen Kosmas und Damianus *) gestiftet worden, das unter der Oberaufsicht der medizinischen Facultät stand. Lanfranchi liefs sich in dasselbe aufnehmen, **) und begann mit grofsem Beifall chirurgische Vorlesungen zu halten, wodurch er so zahlreiche Zuhörer aus allen Ländern nach Paris zog, dafs die dortige chirurgische Akademie die erste der Welt wurde. — Lanfranchi liebte zu sehr die Theorie, um ein Freund des Operirens zu sein. Daher scheute er nicht blofs Trepanation, Bauchstich und Steinschnitt, sondern selbst das Ausziehen der Backenzähne. Nach der Elementarlehre und ihren Modificationen unterscheidet er 32 Arten von Geschwüren, deren abergläubische Behändlung er tadelt. Sehr gut für seine Zeit giebt er die Behandlung einfacher Wunden und die Ausnahmen an, wo sie *per primam intentionem* geheilt werden können.

Arterielle u. venöse Blutung. Die *arterielle Blutung* lehrte er von der *venösen* unterscheiden, ohne ein anderes Mittel gegen dieselbe zu empfehlen, als die Bildung eines Thrombus durch Compression mit dem Finger. Wenn das nicht helfe, müsse man zur *Aderpresse* seine Zuflucht nehmen, die er selbst einmal bei Verwundung der Arteria brachialis angelegt habe. — Wichtig ist seine Beobachtung

*) S. oben S. 115.

**) Wahrscheinlich, weil er verheirathet war. Denn da die Lehrer an den Universitäten gröfstentheils aus Geistlichen bestanden, so durften auch die Mitglieder der medizinischen und juristischen Facultät ein für allemal nicht heirathen, während die Mitglieder des Collegium chirurgicum, als „Laici“ betrachtet wurden, und jenes Recht sich vorbehalten hatten. Uebrigens mufsten dieselben ebenfalls 2 Jahre Medizin studiren, und erhielten erst nach strengem Examen die Erlaubnifs, dasselbe Ehrenkleid wie die „Magistri in Physica“ zu tragen, weshalb man sie Chirurgiens de Robe longue nannte.

von *Harnerbrechen bei heftigen Steinschmerzen.* Auch den *Schanker* und ähnliche unreine Uebel beschreibt er, und erwähnt ausdrücklich der *Ansteckung durch den Beischlaf*, gegen die er *Essig als Prophylacticum* empfiehlt. Uebrigens waren in vielen Krankheiten die *warmen Oele*, äufserlich angewandt, sein Lieblingsmittel. *)

Vomitus urinae.

Essig - prophylaktisch gegen Ansteckung.

Unter den Anhängern der zweiten chirurgischen Secte in Italien sind zu nennen:

Brunus de Longoburgo, Prof. in Padua, (1250), 1520.
der alle Wunden und Geschwüre durch hitzige Mittel auszutrocknen suchte.

Theodorich (Bischof) von Cervia, Dominikaner und Beichtvater Innocenz IV. († 1298 zu Bologna), führte zuerst statt der bisherigen plumpen, hölzernen Maschinen den *weichen Verband bei Fracturen und Luxationen* ein, sowie er auch zuerst (nebst Gilbertus Anglicus) die *Symptome und Gattungen des Aussatzes*, wie sie im Occident auftraten, naturgetreu schilderte. — — —

Theodorich v. Cervia. † 1298.

Weicher Verband bei Luxationen und Fracturen.

— Mehr noch als bisher machte sich im folgenden XIV. Jahrhundert das Wiedererwachen der Vernunft und der Geistesfreiheit gegen den Mysticismus und den Strom alter Vorurtheile geltend. Vor allen sind in dieser Beziehung die Verdienste des unsterblichen Franz Petrarca († 1374) hervorzuheben, der als Dichter, gelehrter Sprachkenner und Kritiker sich die allgemeinste Verehrung erwarb. Er zuerst deckte die Blöfsen der Araber, besonders des Averroës auf, und bewies, wie das Studium desselben den ersten Grund zur scholastischen Medizin gelegt habe, die ihren Anhängern damals soviel Verachtung zuzog; denn die Aerzte sollten nicht blos mechanisch nachbeten, und Araber und Griechen für untrüglich halten, da deren alte Theorieen und Heilmethoden keineswegs für ein anderes Klima und ein späteres Zeitalter pafsten. Dieser weisen Lehren ungeachtet, änderte

Petrarca's Einflufs auf d. Heilkunde.

*) Seine „Chirurgia magna et parva" erschien Venet. 1490. fol. und deutsch von Otto Brunfels, Frankf. 1506. 8.

sich im Wesentlichen die Medizin jenes Jahrhunderts nur wenig, und es bedurfte noch vielfach wiederholter Angriffe, um das Ansehen der Griechen und Araber zu erschüttern. Die Geistlichen überdies übten, trotz aller Verbote, aus Habsucht noch immer die Krankenbehandlung aus, so dafs endlich das Concilium zu Wien 1312 verordnete, *nur Laien sollten künftig den Lazarethen vorstehen*, damit die Kranken unter besserer Aufsicht seien. — Wunderkuren durch Besprechungen, Reliquien, und an den Gräbern der Heiligen waren ebenfalls noch immer sehr gebräuchlich, und wer sich irgend durch Kenntnisse über die Mehrzahl erhob, erschien gar bald als ein Schwarzkünstler und Hexenmeister. Die niedrige Stufe der allgemeinen Aufklärung und die tiefe medizinische Unwissenheit beweisen in jener Zeit zwei fürchterliche Epidemieen, die wegen ihrer historischen Wichtigkeit hier eine ausführlichere Schilderung erfordern.

Laien als Lazarethärzte seit 1312.

Schwarzer Tod. 1348.

Die erste davon ist die unter dem Namen „*der schwarze Tod**)“ oder „das grofse Sterben“ bekannte gräfsliche Pest im J. 1348, welcher mächtige Umwälzungen im Erdorganismus und auffallende Witterungs-Anomalieen vorausgegangen waren. Schon im J. 1333 war China, die nachmalige Wiege der Seuche, der Schauplatz andauernder Erdbeben, denen Ueberschwemmungen, Bergeinstürze, Regengüsse, Orkane, Heuschreckenschwärme und das Geleite all' dieser Unglücksboten, Nässe, Mifswachs, Hungersnoth, Verpestung der Athmosphäre durch thierische und Pflanzen-Fäulnifs, folgten, wie fast alle bedeutendere Seuchen animalische Ueberproductivität und vegetabilische Sterilität der
1348. Erde zu Vorläufern haben. — Endlich brach 1348 die Krankheit mit unerhörter Wuth aus, und wanderte von China

Vorläufer desselben. 1333.

*) Die ausführliche Geschichte desselben nebst Quellen s. in Sprengel's „Beiträgen zur Geschichte der Med.“ I, S. 36—116. und in Hecker's Monogr. „der schwarze Tod“ (Berlin 1832). Vergl. auch die beiden Actenstücke darüber in Hecker's wiss. Annal. d. ges. Heilk. Bd. 29. 1834. S. 219—248.

nach Westen durch die Tartarei, und über die Länder am kaspischen Meere auf den damaligen Handelswegen bis zur Levante. Karamanien, Cäsarea, Kurdistan, Klein-Armenien, Bagdad, Haleb, Damask, Jerusalem, Gaza sollen fast ganz ausgestorben sein, und die Türkei überhaupt $\frac{9}{10}$ der Einwohner verloren haben. In Cypern, Italien und Sicilien sollen der Seuche furchtbare Orkane, Erdbeben und ein oft sehr schnell tödtlicher *verpestender Nebel* vorangegangen sein, woraus sich mit Wahrscheinlichkeit schliefsen läfst, dafs die Atmosphäre durch jene Zeichen des meteorischen und tellurischen Aufruhrs und durch die schädlichen Einflüsse der thierischen und Pflanzen-Verwesung in grofser Ausdehnung fremdartige, sinnlich nicht wahrnehmbare Beimischungen erhielt, die wenigstens in den niederen Regionen nicht zersetzt oder bis zur Unwirksamkeit zertheilt werden konnten. Gleichzeitig mit Cypern (1348), wurden Griechenland und die angränzenden Länder von einem Erdbeben heimgesucht, welches acht, ja nach Andern sogar vierzehn Tage gedauert haben soll, und ungewöhnliche Betäubung, Kopfschmerz, selbst Ohnmacht erregte. In Kärnthen stürzten dreifsig Ortschaften und alle Kirchen zusammen, und die Stadt Villach wurde von Grund aus zerstört. Der Wein soll dabei in den Fässern trübe geworden sein, eine Angabe, die einen deutlichen Beweis stattgefundener entmischender Luftveränderungen darbietet. In Italien wanderte die Seuche durch sämmtliche Städte. Florenz verlor vom April bis September 60,000 Einwohner, Venedig 100,000, Italien überhaupt binnen drei Jahren die Hälfte derselben. Von da zog in Begleitung zerstörender Erderschütterungen die Pest durch Frankreich, Spanien, Deutschland, Polen, Dänemark bis in den hohen Norden. In Frankreich starben $\frac{3}{4}$ der Menschheit. Avignon verlor in drei Monaten 60,000 Einwohner, Paris täglich 500 allein im Hôtel-dieu, Marseille starb fast ganz aus. In Deutschland raffte die Seuche $\frac{1}{4}$ der Einwohner hin, darunter allein 124,000 Barfü-

Verbreitung desselben.

Seine Verheerungen.

fsermönche. Strafsburg verlor 16,000, Lübek 9,000 Einwohner, Holland die Hälfte. In Lüttich blieb nur der zwanzigste Mensch am Leben. In England erschien der schwarze Tod im August 1348, und ihm erlagen in London $\frac{9}{10}$ der Einwohner. Zu Anfang des J. 1349 war die Kankheit in Dänemark und Polen, wo $\frac{2}{3}$ der Einwohner hinstarben; in Norwegen und Schweden erschien sie im November 1349 und verschonte nur den dritten Theil der Menschheit. In Rufsland brach sie erst 1351 aus. Im Ganzen lassen sich die Verheerungen dieses Würgengels schwer beurtheilen, da durchaus ein sicherer Mafsstab und eine genaue Kenntnifs der Volkszahl in den damaligen Staaten mangelt. Doch ist es am wahrscheinlichsten, dafs überhaupt *in Europa der vierte Theil*, also etwa 25 Mill. Einwohner von der schwarzen Pest hinweggerafft worden sind.

Seine Zufälle. Die *Zufälle der Krankheit* charakterisirten sich hauptsächlich durch eine faulige Entzündung der Respirationsorgane, heftige Brustschmerzen, Bluthusten, verpestenden Athem und gänzliche Entkräftung, die meistens in den ersten drei Tagen den Tod herbeiführte, indem das offenbar *anthraxartige Lungenübel* die Zerstörung des Körpers vollendete. Erst nach mehrwöchentlicher Dauer der Krankheit entwickelten sich *Zufälle, die mit der morgenländischen Bubonen-Pest die grösste Aehnlichkeit hatten.* Es entstanden *Drüsengeschwülste* in den Achseln und Weichen, nebst *Brandbeulen* und schwarzen Flecken über den ganzen Körper, als Verkündigern der faulen Entmischung. Dabei trat oft Stimm- und Gefühllosigkeit, Lähmung der Nackenmuskeln und Lethargie ein. Glühhitze, Durst, Angst, Schlaflosigkeit und die schmerzendsten Abscesse quälten die Kranken auf's grausamste. So gestaltete sich die Seuche in Egypten und im südlichen Frankreich. In Oberitalien und England trat sie ebenfalls mit Blutspeien und mit gleicher Tödtlichkeit auf, jedoch erschienen die eigrofsen Brand- und Pestbeulen gleich zu Anfang derselben, und es ge-

sellten sich dazu schwarze oder blaue Flecke an den Extremitäten und andern Stellen, als ein sicheres Zeichen des unvermeidlichen Todes. Derselbe trat oft plötzlich, schnell wie der Blitz ein, zuweilen auch erst nach sechs bis acht Tagen. Die harten und trockenen Blasen, die keinen Eiter enthielten, bedeuteten meistens einen tödtlichen Ausgang. Erst zu Ende der Seuche wagte man es, sie aufzuschneiden, wo ihnen eine spärliche Materie entquoll. Man rettete damit noch Viele, so wie auch einige Kranke mit gereiften Bubonen im siebenten Monat der herrschenden Krankheit genasen.

Nach den vorliegenden Thatsachen unterliegt es jetzt keinem Zweifel mehr, dafs der schwarze Tod die *ächte morgenländische Pest* gewesen, *) kenntlich an Brandbeu- Seine Identität mit der morgenländ. Drüsenpest.

*) Der Historiker Heeren erklärte in einer Abhandlung über die Frage: „ob die neu in Europa ausgebrochene Cholera schon früher den Erdball heimgesucht habe"? dieselbe für identisch mit dem schwarzen Tode im vierzehnten Jahrhundert, weil „die Verschiedenheit beider Krankheiten noch nicht erwiesen." Die Unrichtigkeit dieser Ansicht ist in dem Aufsatz „die Cholera und der schwarze Tod, eine medizinisch-historische Parallele von Dr. Mansa in Kopenhagen" (in Hecker's wissenschaft. Annalen der ges. Heilk. 1834. XII. S. 397—415.) ausführlich dargethan worden. Zwar entstanden beide Krankheiten im südlichen Asien, befielen beide erst Einzelne und dann fortschreitend eine gröfsere Anzahl, suchten vorzugsweise grofse Städte heim, folgten in ihrem geographischen Laufe den besuchtesten Handelsstrafsen, banden beide sich weder an Jahreszeit, Klima, Temperatur, Localität, Volkssitten und Lebensweise, und verschonten oder übersprangen endlich beide hier und da einzelne Städte und Ländergebiete; dagegen finden sich aber auch trotz dieser Analogieen zwischen beiden Krankheiten sehr bedeutende Verschiedenheiten. Der Cholera waren vor ihrem unmittelbaren Auftreten in Ostindien keineswegs so unerhörte und fürchterliche Naturrevolutionen vorangegangen, wie der schwarzen Pest in China; dieselben beschränkten sich vielmehr auf eine sehr heftige Sonnenhitze im Jahre 1816, mit darauf folgendem, ebenso heftigen und anhaltenden Regen 1817. Der schwarze Verhältnifs d. Cholera zum schwarzen Tode.

len und Drüsengeschwülsten, die in keiner andern fieberhaften Krankheit vorkommen. In Bezug auf die wenigen unwesentlichen Abweichungen der Symptome aber, mufs man bedenken, dafs diese gigantische Krankheit, bei unverändertem Wesen des Giftes, dennoch ihre Gestalt protheusartig wechselt, von der unscheinbarsten fieberlosen Brandblase bis zu den mörderischen Formen, wo anthraxartige Entzündungen edle Eingeweide befallen. Zu den letztern gehört die Pest des vierzehnten Jahrhunderts, denn das sie beglei-

Entwickelungsweise.

tende Brustleiden war offenbar nichts anders, als der *Lungenbrand* der neuern Heilkunde, eine Krankheit, die sich gegenwärtig nur einzeln entwickelt, und bei fauliger Entmischung der Säfte wahrscheinlich mit Blutflüssen aus den Lungengefäfsen verbindet, während sie damals aus dem Ergriffensein der Athmungswerkzeuge durch ein atmosphärisches Gift hervorging, das die Wege des Kreislaufs so feindlich afficirte, wie nur irgend das Milzbrandgift und andere thierische Contagien, welche die Lymphdrüsen zur Anschwellung und Entzündung bringen. So zeigte sich die Seuche in Asien, und es ist zu bezweifeln, dafs sie, wie die

Tod verbreitete sich über zwei Erdtheile mit reifsender Schnelligkeit binnen etwa zwei Jahren, während die Cholera dagegen nur einen Schneckengang hatte. Das Contagium ist bei jenem unläugbar erwiesen, bei dieser noch immer problematisch. Der schwarze Tod wüthete ohne Unterschied unter allen Ständen, die Cholera suchte vorzugsweise die niederen Stände heim. Die Sterblichkeit erzeugt eine neue Differenz zwischen beiden Seuchen. Sie betrug im Mittelalter wenigstens $\frac{1}{4}$, bei der Cholera höchstens $\frac{1}{10}$, meistens nur $\frac{1}{30}$ der Bevölkerung. Endlich gestalten sich die Symptome, Formen, Krisen und Ausgänge beider Krankheiten so gänzlich verschieden, dafs an eine Idendität nicht im Entferntesten zu denken ist. Mögen beiden Seuchen auch selbst gleiche Ursachen vorangegangen sein, so war doch keineswegs die Wirkung derselben eine gleiche, da oft vollkommen sich gleichende Naturrevolutionen von einander ganz und gar abweichende Krankenheitsformen hervorrufen.

gewöhnlichen Pesten, durch Ansteckung nach Europa gekommen, da sich in den damaligen bürgerlichen- und Kulturverhältnissen der europäischen Völker zahlreiche Einflüsse nachweisen lassen, welche die *örtliche Entwickelung* einer solchen Seuche begünstigen. Ueberdies waren wahrscheinlich im J. 1348 noch Keime der ehemaligen Pest, (die sich im J. 1342 zuletzt gezeigt hatte,) im südlichen Europa vorhanden, die durch atmosphärische Schädlichkeiten geweckt sein konnten. Obgleich daher die Verderbnifs des Luftmeers in fortschreitender Ansteckung der Zonen von Osten nach Westen kam, so war dennoch die Krankheit selbst nicht unmittelbar auf den Flügeln des Windes angelangt, sondern nur, wo sie schon vorhanden, von der Atmosphäre angeregt und vergröfsert worden. Ungleich mächtiger freilich wirkte die Ansteckung der Völker unter einander auf den damaligen grofsen Handelsstrafsen aus dem Innern von Asien über Konstantinopel und Egypten, sowie in den Häfen des mittelländischen Meeres. Beide Ursachen, verbunden mit dem unläugbar kosmischen Ursprung der Krankheit, vermochten allein so dauernde und allgemeine Verheerungen hervorzurufen, während die spurlose Beseitigung des dadurch veranlafsten Entwickelungsstillstandes den überzeugendsten Beweis für *die Unverwüstlichkeit der menschlichen Gesellschaft in ihrer Gesammtheit* liefert.

Folgen der Seuche.

Vorzugsweise hemmend wirkten die Folgen dieser grofsen Weltbegebenheit auf die geistige Freiheit. In den meisten Ländern steigerte sich die Macht der Hierarchie auf eine beunruhigende Weise. Der Papst hatte ein- für allemal sämmtlichen Pestkranken den Ablafs ertheilt, den einzigen Trost in den Schreckensstunden des nahenden, unvermeidlichen Todes. Aus Dankbarkeit vermachten die Sterbenden ihre Güter der Kirche oder den Geistlichen, und der Klerus erwarb durch diese Testamente und freiwilligen Abtretungen selbst noch mehr Schätze und Länderbesitz, als nach den Kreuzzügen. —

Macht der Hierarchie.

Ersatz für den grofsen Menschenverlust durch die Pest

Fruchtbarkeit d. Weiber. verschaffte nach ihrem Aufhören die überall *auffallend grosse Fruchtbarkeit der Weiber.* Häufiger als sonst wurden Zwillinge und sogar Drillinge geboren. Die Sage, daſs die Kinder nach dem groſsen Sterben *weniger Zähne* bekämen, als ehemals, beruhte auf Leichtgläubigkeit und Unkenntniſs, indem der Arzt Savonarola, dem man dies nachbetete, statt 20 oder 22 Zähnen, deren 28 bei den Kindern gesucht hatte.

Die Erschütterung der Gemüther während der schwarzen Pest war bei allen Völkern ohne Beispiel und über alle Beschreibung. Allgemein hatten sich die Gedanken dem Jenseits zugewandt, und frömmelnder Wahn glaubte, theils in guter Absicht, theils aus Selbstsucht, durch öffentlich zur Schau getragene Buſsübungen das Strafgericht Gottes mildern und die Sünden des Volkes auf sich nehmen zu können. So entstand die Brüderschaft der Geiſsler oder Flagellanten. Flagellanten (Kreuzbrüder, Kreuzträger), die in förmlichen Prozessionen Deutschland und Italien durchzogen, und die abergläubische Menge allenthalben aufregten, bis ihr überspanntes und unsinniges Treiben, sowie die Excesse, die sich die halbnackten Kreuzträger erlaubten, ihre Auflösung herbeiführte. Verderblicher aber als diese Schwärmerei, und Judenverfolgungen. wahrhaft Grausen erregend waren die Judenverfolgungen, die man sich (1349—1350) unter dem Vorwande, daſs die Juden Brunnen und Luft vergiftet hätten, mit noch gröſserer Erbitterung, als in den ersten Kreuzzügen, erlaubte. Fast alle Länder wetteiferten in der qualvollsten Vernichtung dieses unglücklichen Volksstammes, der ein Opfer der niedrigsten Leidenschaften, des Hasses, der Rache und Habsucht und des Fanatismus wurde. Die Folter erpreſste den Gepeinigten die unsinnigsten Geständnisse, und zu Tausenden wurden sie, gleichviel ob schuldig oder unschuldig, zum Scheiterhaufen verdammt. In Mainz allein sollen 12000 Juden auf diese Weise ihren Tod gefunden haben, und ihre wilde Verzweiflung brachte sie dahin, daſs ganze

Familien, ja ganze jüdische Gemeinden, auf's äufserste gedrängt, sich in ihren Synagogen verbrannten. Ihrer wäre aber eine noch gröfsere Anzahl aufgeopfert worden, wenn nicht Papst Clemens VI. durch Bannsprüche der Wuth des Volkes und der Geistlichkeit Einhalt gethan hätte. —

Demoralisirung d. Völker.

Uebereinstimmend mit diesem fühllosen Treiben der christlichen Bevölkerung war das Leben und die Zerrüttung im Innern der christlichen Familien. Moral und Schamgefühl waren ertödtet, Verzweiflung, Selbstsucht, stumpfe Fühllosigkeit und Lebensüberdrufs allgemein. Das Elend unter dem gemeinen Volke wuchs unerhört; die Seuche hatte fast alle Feldarbeiter gefressen und die Erndte dadurch dem gänzlichen Verderben Preis gegeben. Hungersnoth und Viehsterben, Armuth und Unwissenheit gingen Hand in Hand, um dies Nachtstück menschlicher Erniedrigung unter der Geifsel allgewaltiger Naturkräfte, nach allen Seiten hin bis in die kleinsten Schattirungen zu vollenden.

Aerztliches Verfahren gegen die schwarze Pest.

Das ärztliche Einschreiten gegen dies furchtbare Uebel war, wie überhaupt immer in grofsen Weltseuchen menschliches Wissen und Können, überaus ohnmächtig. Einzelnen wackern Aerzten gebrach es zwar nicht an einer bessern Einsicht in die Natur und das Wesen der Krankheit, im Allgemeinen aber waren die Gedanken darüber abenteuerlich und thöricht, wie dies selbst das Gutachten der damals so berühmten medizinischen Facultät in Paris beweist. Die Hauptmittel, die man anwandte, bestanden, aufser mystischen Besprechungsformeln, in der Empfehlung der *Flucht*, der *Aderlässe*, *aloëtischer Abführmittel*, des *Weins*, *Theriaks*, der *Säuren* und der *Luftreinigung durch Feuer und Gerüche.* Dies diente alles zur Prophylaxis. Zur *Kur* selbst wandte man, aufser unzähligen arabischen und arabistischen Arzneien, vorzugsweise *Aderlässe* und die genannten *Abführmittel* an. Auf die Drüsengeschwülste setzte man trockene Schröpfköpfe oder gebrauchte Scarificationen und Cauterien. Die berühmtesten Aerzte und Pestschriftsteller waren Gentilis

von Foligno, der selber der Pest erlag, Guy von Chauliac*) und Galeazzo di Santa Sofia in Padua. Diese gelehrten Aerzte stimmen sämmtlich in folgenden zwei historisch-wichtigen Ansichten überein, dafs nämlich einmal die *Pestilenz (epidemische Constitution) die Mutter verschiedenartiger Krankheiten* sei, aus welcher die Pest zwar zuweilen, aber doch bei Weitem nicht immer entstehe; und zweitens, dafs jene Krankheit eine unläugbare *Ansteckungskraft* besitze. Pestilenz und Ansteckung verhalten sich daher, wie die disponirende zur Gelegenheitsursache. Letztere fafste man allmählig fester ins Auge. Man glaubte die wirksamste Gelegenheitsursache vermeiden zu können, wenn man die Ansteckung abhielt, und so leuchtete die Möglichkeit ein, ganze Städte durch *Absperrung* zu schützen. Die erste desfallsige Verordnung rührt von Visconto Bernabo zu Reggio her, und ist vom 17. Januar 1374. Sein Beispiel fand bald in Italien Nachahmung, wo die Pest seit 1119 bereits zum sechzehnten Male**) auftrat. Im folgenden Jahrhundert, wo sie siebenzehnmal in Europa ausbrach, begriff man nach und nach, dafs es vorzugsweise darauf ankomme, dem Eindringen der Pest aus Asien, Afrika und dem türkisch gewordenen Griechenland einen Damm entgegenzusetzen, woraus im Laufe der Jahrhunderte die jetzigen *Quarantaine-Anstalten* sich herausbildeten.***)

Ansichten d. Aerzte über diese Krankheit.

Epidem. Constitution und Ansteckung als nächste Ursachen der Pest erkannt.

Erste Absperrungsmafsregeln. 1374.

Quarantaine-Anstalten.

*) S. das Nähere über beide S. 603.

**) Nämlich 1126, 1135, 1193, 1225, 1227, 1231, 1234, 1243, 1254, 1288, 1301, 1311, 1316, 1335, 1340, 1399. (J. P. Papon de la Peste, ou les époques mémorables de ce fléau. II, 270. Paris.)

***) In dieser Absicht bildete sich 1485 zu Venedig ein *Gesundheitsrath* und wahrscheinlich entstanden zugleich auch, in einiger Entfernung von der Stadt auf Inseln, *die ersten Contumaz-Anstalten und Pest-Lazarethe. Gesundheitspässe* wurden wahrscheinlich erst im J. 1527, während einer mörderischen Pest

Erste Contumaz-Anstalten. 1485.

Gleich nach dem Schrecken des schwarzen Todes zeigte sich eine andere epidemische Krankheit, *die Tanzwuth* *), in ihrer ganzen furchtbaren Gestalt, wenn auch minder entsetzlich, als die verzweiflungsvollen Ausschweifungen und Gräuel der vorigen Seuche. Die gespenstischen Erscheinungen derselben durchkreuzten die dunkeln Bahnen des Sinnlichen und Uebersinnlichen in magischer Wechselwirkung, und standen in tiefem Zusammenhange mit den Sonnengeflechten des Unterleibes. Die Ereignisse der Zeit hatten allgemein eine krankhafte Empfindlichkeit verbreitet, die in das Gebiet der Künste hinüberschweifend, durch Reizerhöhung, verwirrte Einbildungskraft und eigenthümliche Mitleidenschaft eine geistig-leibliche Krankheit hervorrief, in der sich Schmerz und Lust in tollem Wirrwarr bis zu Wuth und Tod steigerten. Schon im Alterthume knüpften sich die geheimnifsvollen salischen und korybantischen Tänze, die bacchischen Mysterien und Orgien, als wiederkehrende Jahresfeste, an die Zeiten der Sonnenwenden und Nachtgleichen. Zum Theil an ihre Stelle traten in der christlichen Welt die Weihnachts- und Faschingslustbarkeiten und der Johannistag. Letzterer mit seinen Johannisfeuern, Tänzen, wilden Gesängen und andern Ausschweifungen, galt als Jahresfest der aus dem Feuer, wie der Phönix, sich erneuenden Zeit, und zugleich als Lustration und Reinigung durch (Freu-

Tanzwuth. 1374.

(1525—1530) eingeführt, aber erst vom Jahre 1665 an allgemein. Vergl. die seltene, aber von trefflicher Sachkenntnifs und Umsicht zeugende Schrift des Venetian. Arztes Victor de Bonagentibus (Buonagente) „Decem Problemata de Peste“ (Venet. 1556. 8.), die in Bezug auf Medizinalpolizei ihrer Zeit vorausgeeilt zu sein scheint. — Ferner Beckmann's Beiträge z. Gesch. d. Erfind. II, 577. — Nach Schnurrer (a. a. O. II, 16.) sollen aber die ersten Spuren von Quarantaine-Anstalten schon im J. 1474, auf der Insel Majorca vorkommen.

*) Obige Darstellung ist entlehnt aus Hecker's Monographie: „Die Tanzwuth, eine Volkskrankheit im Mittelalter.“ Berlin. 1832.

den-) Feuer für die Feiernden. Dazu kamen vielverbreitete Sagen von Verdammten und zu ewigem Tanz verfluchten Tänzern, besonders in Deutschland. Nach dem schwarzen Tode begünstigte die gesteigerte Aufregung jene abergläubischen Einbildungen. Da erschienen zuerst 1374 in den Strafsen zu Aachen, sodann in den Niederlanden, tiefer aus Deutschland her diese sogenannten Johannistänzer, Weiber und Männer, das Haupt bekränzt und den Unterleib eingeschnürt. So tanzten sie stundenlang mit bacchantischen Sprüngen und wildem Geschrei wuthschäumend bis zur Erschöpfung. Sie klagten dann über grofse Beklemmung, ächzten und röchelten, wie Sterbende, und erholten sich erst, wenn ihnen der Unterleib, wegen der sich nach dem Anfalle einstellenden Trommelsucht, noch fester zusammengeschnürt wurde. Statt dessen half man oft mit Faustschlägen oder Fufstritten. Während des Anfalls hatten die Tanzenden Erscheinungen aller Art. Bei vollkommen entwickelter Krankheit traten epileptische Zuckungen ein; mit dem wiederkehrenden Bewufstsein sprangen dann die Behafteten auf und begannen ihren unheimlichen Tanz von Neuem. In religiöser Verzückung sangen sie dazu und riefen den heiligen Johannes um Stärkung an, an dessen Kapellen auch diese Tanzwuth, die nachmals an seinem Feste wiederkehrte, gestillt und geheilt wurde. *) — —

St. Veitstanz. 1418. Dessen Analogieen.

*) Im J. 1418 erschien die Tanzwuth in Strafsburg und erhielt den Namen *St. Veitstanz*, weil dieser Heilige die Krankheit an seinen Kapellen heilen sollte. Dies geschah durch Musik und Beschwörungen. Erst Paracelsus erkannte den tiefern Grund und die mannigfaltigen Mitwirkungen zu dieser Krankheit aus Einbildung, sinnlicher Begierde und leiblichen Ursachen. Er unterschied daher die *Chorea imaginativa*, *lasciva* und *naturalis (coacta)*, und heilte sie durch Fasten, Züchtigung, kalte Bäder und zuweilen durch Magie. Interessant und a. a. O. nachzulesen ist das, was Hecker über die Aehnlichkeit des Veitstanzes mit dem Tarantelltanz in Italien, über dessen Ursachen und Folgen, seine Verbindung mit den Sagen vom Wunderhorn Oberon's und von der

— Dem traurigen Zustande der ärztlichen Kunst schien endlich in diesem Jahrhundert die Wiederherstellung der Anatomie ein Ende machen zu wollen. Während bisher höchstens an Schweinen und Hunden diese Kunst geübt oder aus Galen und den Arabern das anatomische Wissen geschöpft worden war, *zergliederte zuerst* Mondini de Luzzi (Mundinus, † 1325), Prof. zu Bologna, im Jahr 1315 *öffentlich zwei* weibliche *Leichname*, und bewies in seinem anatomischen Compendium, dafs demselben endlich einmal wieder Autopsie zu Grunde liege. Man betrachtet ihn durchgehends als *Wiederhersteller der wahren Anatomie*, wenn seine Anhänglichkeit an Hergebrachtes ihm auch zuweilen mehr Vertrauen zu Galen, als zu seiner eigenen Beobachtung einflöfste. Daher folgte er nicht selten, auf Kosten selbstständiger Forschung, den Galenischen Meinungen, sowie er auch der arabistischen Sitte anhängt, bei jedem beschriebenen Theile seinen Nutzen hinzuzufügen, wodurch sein Werk teleologisch, aber wo möglich noch abgeschmackter, als das des Theophilus*) wird. Fast jeder Muskel erhält seine eigenthümliche Kraft, und im Gehirn nimmt er Zellen an, deren jede ebenfalls eine besondere Kraft der Seele beherbergen soll. Seit Mondini wurden auf den meisten Universitäten jährlich ein oder mehrere Male öffentliche Zergliederungen menschlicher Körper veranstaltet, indem ein Barbiergeselle mit dem Scheermesser die Section vernichtete und der Lehrer die Erklärung dazu machte.

Mundinus. † 1325.

Wiederherstellung der Anatomie. 1315.

Andere Disciplinen der Medizin schritten nur langsam

Zauberflöte des Rattenfängers von Hameln mittheilt. Auch in neuerer Zeit sind fanatische Rasereien dieser Art durch die Wirkungen der Sympathie zur eigentlichen Krankheit gediehen. Als Beispiele dienen die Jumpers (Springer) bei den Methodisten, die französischen Jansenistischen Convulsionairs auf dem wunderthätigen Grabe des heil. François de Paris, zu Paris, und der Tanzcultus des St. Simonismus.

*) S. oben S. 170.

Matthaeus Sylvaticus. 1317.

vorwärts. So blieb die *Materia medica*, wie sie Simon de Cordo*) gelassen hatte. In seine Fufsstapfen trat Matthaeus Sylvaticus aus Mantua, Arzt in Mailand (1317), der einen alphabetisch geordneten Auszug aus dem arabisirten Dioskorides, aus Avicenna, Mesuë und Serapion machte, und einen Schriftsteller durch den andern zu erklären suchte. Jedoch Sach- und Sprachkenntnifs mangelten ihm zu sehr, als dafs er mehr wie sein Vorgänger hätte leisten können.

Jacob. Paduanus de Dondi. 1385. Kräuterbücher des Mittelalters.

Jacobus Paduanus, aus der ärztlichen Familie de Dondi,**) schrieb (1385) ein compilatorisches *Arzneibuch* „*Aggregator Paduanus de simplicibus*" in 10 Abschnitten, von denen Tractatus I. de primis universalibus virtutibus simplicium medicinarum, (von der gemäfsigten, kalten, warmen, feuchten und trockenen Eigenschaft einfacher Arzneikörper) handelt. Tr. II. de secundis et universalibus virtutibus, (wo die Arzneien nach der Wirkung eingetheilt sind, in resolutiva, abstersiva etc.) III. de tertiis et particularibus aegritudinibus a capite usque ad pedes, (Eintheilung nach den Organen des m. K. vom Gehirn bis zu den Nägeln der Finger und Zehen.) IV. de praeparantibus ad sanativam et curativam partem, (Eintheilung nach der Ordnung gewisser Heilmethoden der allgemeinen Therapie.) V. de universalibus aegritudinibus et febribus, (enthält die zu den Fiebern und andern allgemeinen Krankheiten gehörenden Mittel.) VI. de decoratione, (Kosmetik, darunter auch Remedia verberandis conferentia und remedia tonitrui et fulgoris.) VII. de pertinentibus ad partem chirurgiae. ***) VIII. de venenis et

*) S. oben S. 282.

**) Schon im J. 1350 starb als Arzt sehr geachtet Jacob de Dondi, dessen Sohn Johann († 1380) der Vater des obengenannten Jacobus de Dondi, wie ihn eine Ausgabe von 1481 ausdrücklich nennt, und zugleich der berühmte Freund Petrarca's war, der ihn in einem Briefe vom J. 1370 für den „Fürsten der Aerzte" erklärt und mit Hippokrates vergleicht.

***) Dieser chirurgische Abschnitt ist auch abgedruckt in Uffenbach's Thesaurus chirurgicus.

pertinentibus ad ea, (darunter auch die Mittel gegen giftige Thiere.) IX. circa inhumana, et animata et inanimata, (enthält Thierkrankheiten und Haushaltungskunststücke.) X. tabula nominum medicinarum suprascriptarum, (enthält ein alphabetisches Register.) — Diese genaue Darlegung des Inhalts scheint hier um so nothwendiger, als bis jetzt dies Arzneibuch den gröfsten Verwechselungen mit andern Kräuterbüchern des Mittelalters ausgesetzt gewesen ist. *) Dahin gehört der sogenannte „*Herbarius*“ oder „*Aggregator practicus de simplicibus*“ **) und der „*Ortus sa-* Herbarius.

*) Choulant versuchte in diese sehr gewöhnliche Verwirrung der Ausgaben und Verfasser einiges Licht zu bringen, („über drei oft mit einander verwechselte Arzneibücher des Mittelalters,“ in J. F. Pierer's Originalaufsätzen aus d. allg. med. Annal. 1829. IX. S. 1153—1168,) und ihm sind auch gröfstentheils obige Notizen entlehnt.

**) Der „*Aggregator pract. de simpl.*“ erschien zuerst in Mainz 1484 (von Peter Schöffer gedruckt), und sollte daher zum Unterschiede mit Recht „*Aggr. Moguntinus*“ heifsen. Er zerfällt in 7 Abtheilungen: I. de virtutibus herbarum ad apotecam spectantium in modum antidotorum dispensatarum, (beginnt mit Absintheum, Abrotanum, Altea, und endigt mit Urtica, Valeriana, Usnea, indem *jede der unter deutschem und lateinischem Namen aufgeführten* 150 *Pflanzen mit Beschreibung und Holzschnitt versehen* ist, wodurch allein schon dieser Aggregator sich von dem A. Paduanus unterscheiden läfst, da letzterer, indem er unter der Rubrik einer bestimmten Eigenschaft oder Arzneiwirkung alle diejenigen Simplicien aufführt, denen man jene Eigenschaft oder Wirkung beilegte, natürlich ein und dasselbe Mittel oft unter vielerlei Rubriken aufführen mufste, und daher bei der Beschreibung nicht leicht Abbildungen geben konnte, weil der passende Ort dazu schwer zu bestimmen war. — Der Abschnitt II. des A. Mogunt. handelt de simplicibus laxativis et linitivis s. lubricativis superioribus antidotis. III. de simplicibus confortativis s. speciebus aromaticis. IV. de fructibus, seminibus et radicibus. V. de gummis et eis similibus. VI. de generibus salis et mineris et lapidibus. VII. de animalibus et provenientibus ab eis. Sämmtliche sechs letzte Abschnitte haben

Ortus sanitatis. *nitatis,*"*) die sich aber beide wesentlich dadurch unterscheiden, dafs der Aggregator Paduanus *für gelehrte Aerzte* bestimmt, der Aggregator practicus (Moguntinus) und Ortus sanitatis *Volksarzneibücher* waren. **)

keine Abbildungen. — Mit diesem „Herbarius Moguntinus" hat Sprengel (a. a. O. II. 615) offenbar den obengenannnten „A. Paduanus" verwechselt, da er ihn zum Stammvater der nachmals unter dem Titel „Ortus sanitatis" erschienenen vielen Kräuterbücher macht, und überdiefs die Ausgabe von 1499 (Venet. 4.) citirt, die nichts als ein unveränderter Abdruck des genannten Herbarius ist, wie Choulant (a. a. O. S. 1164) aus Hain (Repertor. bibliograph. I, No. 1807) nachgewiesen hat. Da andere Abdrücke des A. pract. zu Patavia, (Passau, nicht Padua) 1485. 4. und 1486. 4. erschienen, so nannte man denselben oft auch „A. Patavinus," woraus sich die Verwechselung mit dem A. Paduanus des Jac. de Dondi desto leichter erklären läfst.

*) Der „Ortus (Hortus) sanitatis" ist ein in deutscher und lateinischer Sprache mehrfach aufgelegtes, nach dem Muster des Herbarius gearbeitetes Werk, das für jeden Naturkörper eine, oft sehr fabelhafte Abbildung giebt und die Beschreibung und medizinischen Wirkungen (Operationes) hinzufügt. Die acht Abschnitte handeln I. von den Kräutern, (in 530 Kapiteln). II. von den Landthieren, de animalibus. (164 Kap.) III. von den Luftthieren, de avibus. (122 Kap.) IV. von den Wasserthieren, de piscibus. (106 Kap.) V. von den Steinen, de lapidibus. (144 Kap.) VI. von den Zeichen aus dem Harne, de urinis. VII. Alphabetisches Verzeichnifs der Krankheiten, gegen die in dem Werke selbst Mittel angerathen sind. VIII. Tabula generalis, (allg. alphabet. Register sämmtlicher abgehandelten Naturalien.) — Die älteste deutsche Ausgabe ist von Pet. Schöffer, Mainz, 1485.

**) Noch könnte zu Verwechselungen Anlafs geben Arnoldus Villanovanus „*de simplicibus*;" allein dies Buch ist kein Kräuterbuch, sondern stellt die Arzneimittel aller Art nach ihren Eigenschaften und Wirkungen zusammen. Das Buch, das unter dem Titel „*Arnoldi de Villanova Avicenna*" bisweilen vorkommt, steht mit beiden genannten Männern nur in so weit in Verbindung, als ihre Bildnisse früher nebst Namensunterschrift solchen Kräuterbü-

Von der Chemie konnte die Heilmittellehre nicht vielen Gewinn ziehen. Sie war gröfstentheils eine Beschäftigung der Goldmacher, unter denen als einer der berühmtesten dieses Jahrhunderts der, besonders als Heidenbekehrer und Philosoph bekannte Raimund Lull (1235—1315) dasteht. Wichtiger für die Geschichte der Medizin ist Arnoldus Bacchuone (Arnaldus Villanovanus) *) Prof. zu Barcellona, später wegen seiner Denkfreiheit verfolgt,**) und nach Montpellier, Paris und Palermo flüchtend, bis er 1312 als päpstlicher Legat in Folge eines Schiffbruchs starb. Ein Theil seiner Schriften wurde 1318 als ketzerisch öffentlich verbrannt. Doch sind viele der unter seinem Namen vorhandenen 62 Abhandlungen wohl untergeschoben. Am berühmtesten darunter waren: „*Tractatus de regimine sanitatis; Commentum super regimen Salernitanum; Breviarium practicae a capite usque ad plantam pedis; Rosarius philosophorum; Flos florum; De judiciis astrorum*“ u. a., die aber sämmtlich viel scholastischen und astrologischen Tand enthalten. Seine ganze Theorie der Materia medica stützt sich auf den *Unterschied der Heil-*

Arnoldus Villanovanus. † 1312.

Theorie der Materia med. nach Complexion u. Proprietät.

chern vorgesetzt wurden, während das genannte Werk selbst nur ein Abdruck des Herbarius Moguntinus ist. — Der älteste Herbarius übrigens scheint derjenige gewesen zu sein, dessen schon Vincenz von Beauvais, (s. oben S. 276.) „der Plinius seiner Zeit,“ in seinem „*Speculum quadripartitum*“ (Lugd. 1494. fol.) Erwähnung thut, wovon man aber keine neuere Spur findet.

*) Ueber sein Vaterland ist man in Zweifel. Einige nennen Como, (Joh. Kapp „über das Vaterland und die Lebenszeit des Arn. Villanovanus,“ in Meusels Geschichtsforsch. I. S. 199—206); Andere, (Astruc mém. pour servir à l'histoire de la Fac. de Med. de Montpellier. p. 152), denen auch Sprengel folgt, nennen Villanova in Catalonien oder Villeneuve in Languedoc als seinen Geburtsort.

**) Er behauptete z. B. dafs die päpstlichen Bullen menschliche Werke seien; dafs nur die verdammt würden, welche ein böses Beispiel geben, nicht die Unchristen und Ketzer u. a. dgl.

mittel nach ihrer Complexion und Proprietät, die in die subtilsten Unterabtheilungen zerfallen. Ein Gleiches geschieht in der Semiotik, besonders in der Fieberlehre, ganz nach dem Geschmack seiner Zeit, welche Astrologie und Medizin nicht trennte. Darum hatte jede Stunde ihre besondere Kraft auf die verschiedenen Theile des Körpers; daher auch durfte man nur an gewissen Tagen zur Ader lassen, nie jedoch ohne Berücksichtigung des Mondes. Stand dieser im Zeichen des Krebses, so galt es für die schicklichste Zeit zum Aderlafs u. dergl. m. Eigenthümliches findet sich bei Villanovanus selten. Dagegen concentriren sich in ihm alle Richtungen des damaligen Geistes der Medizin: die salernitanische, arabische und scholastische. Die *Schwefelbäder* bei Neapel lobt er aus Erfahrung in Steinbeschwerden, und warnt vor Abführmitteln im Quartanfieber, weil dies dadurch nur ärger werde. Interessant ist der Abshnitt über *Kriegs-Heilkunde*, (de regimine castra sequentium,)*) worin er dem Rhases **) nachzuahmen strebt.

Johann Vitalis du Four. † 1327.

Cardinal Johann Vitalis du Four (de Fourno) aus Guyenne († 1327) schrieb ein, jetzt sehr seltenes Werk: „*pro conservanda sanitate tuendaque prospera valetudine totius h. c. Liber utilissimus,*“ worin in alphabetischer Ordnung physikalische und medizinische Gegenstände, gröfstentheils nach den Arabern und Arabisten, besprochen werden. Auszuzeichnen ist daraus nur die Abhandlung von der Bereitung und dem Nutzen des *Weingeistes*, der schon seit Raimund Lull bekannt, von ihm fast für ein Universalmittel gehalten wird.

Weingeist.

Torrigiano Rustichelli (Turrisanus, Drusianus), Prof. zu Bologna und Paris (1306—1311) und später Karthäuser. Sein Werk „*Plusquam-Commentum in parvam artem Galeni*“, (daher auch sein Name „Plusquam-Commentator,“) stand im XV. Jahrhundert in so grofsem

Plusquam-Commentator. 1311.

*) In opp. ed. Lugdun. 1509. fol. p. 130.

**) S. oben S. 216. Rhases ad Mansor. de re med. lib. VI, c. 13.

Asnehen, dafs man auf den Universitäten alle drei Jahre Vorlesungen darüber hielt. Es ist streng scholastisch. Gegen Aristoteles nimmt der Verfasser den Sitz der Empfindung im Gehirn an, und betrachtet nicht, wie Galen, die besonderen Kräfte jedes Eingeweides für eigenthümlich, sondern für untergeordnete Kräfte der Seele. Die Nerven hält er gleichzeitig für empfindende und bewegende. Auch weicht er von der herkömmlichen allgemeinen Ansicht ab, dafs ein Fieber aus Fäulnifs der Säfte entstehen könne.

Andere scholastische Aerzte des vierzehnten Jahrhunderts waren:

Franz von Piemont, dessen „*Complementum Mesuae*" das vollständigste praktische Lehrbuch jener Zeit ist.

Bernhard von Gordon, Professor zu Montpellier (1305), war ein eben so berühmter Praktiker als Lehrer, und erhielt daher den Namen „Monarch der Medizin." Sein „*Lilium medicinae inscriptum de morborum prope omnium curatione*" enthält, neben vielem Arabistischen, auch manches Eigene. Charakteristisch für jene Zeit ist der Unterschied, den er jedesmal zwischen der Kur eines Armen und eines Reichen macht. Bernh. von Gordon. 1305.

Für jenes Jahrhundert ebenso berühmt, als heutzutage im Lichte der Charlatanerie und Albernheit erscheinend ist die „*Praxis medica rosa anglica dicta*" des Johann Gaddesden zu Oxford, des ersten englischen Hofmedicus, während ehemals nur Ausländer diese Stelle bekleidet hatten.*) Joh. Gaddesden. † 1314.

*) Bezeichnend für seinen Standpunkt, wie für den seiner Zeitgenossen und Collegen, ist u. a. seine treffliche Etymologie. Peritoneum heifst das Bauchfell, weil es „juxta tonantem" liegt. Hernia ist ein Bruch, „quasi rumpens Enia i. e. Intestina." Phthisis kommt von Tussis, Chiragra von Chiros und gradior, Epilepsia von epi und laedo, u. dgl. m. In ähnlicher Weise hatte Albertus Magnus den Namen Epicur durch super curans übersetzt, und Mundinus das Wort Aorta von adorta (cordi adnata) abgeleitet. Gleichergestalt wurden die Muster des Alterthums in einen „Ypocras" und „Gallienus," umgestaltet. Ja, Galens Bücher κατὰ γένη (de compos. medicam. sec.

Gentilis Fulgineus. † 1348. Noch berühmter war damals Gentilis (de Gentilibus) da Foligno, der 1348 an der Pest zu Perugia starb und aufser schätzbaren Commentaren über Avicenna und Aegidius (de urinis et pulsibus), noch Schriften über Bäder, Fieber und *Aussatz*, besonders aber *„de dosib. et proport. medicaminum“* und *„Consilia“* hinterliefs, unter denen das *über die Pest von* 1348 besonders merkwürdig ist. Seine Heilmethode ist streng empirisch, wobei er grofsen Werth auf die Diät legt.

Guido de Cauliaco. 1363. Wiederhersteller d. Chirurgie. Die *Chirurgie* erhielt in diesem Jahrhundert einen geistvollen Bearbeiter an Guy de Chauliac (Guido de Cauliaco) aus Auvergne, der zuletzt päpstlicher Leibarzt zu Avignon (1363) war, und als Verachter des Sectengeistes und der Namensautoritäten, durch eifriges Studium und anatomische Kenntnifs, sich den Ruhm eines *Wiederherstellers der wissenschaftlichen Wundarzneikunst* erwarb. Eine einfache Schreibart, natürliche Heilanzeigen und wohlbegründeter Muth zeichneten sein chirurgisches Werk aus. Trepanation. Seine „Chirurgia“ scheut nicht mehr bei Schädelbrüchen die *Trepanation*, die ihm, aufser vielen Verbesserungen, auch eine genauere Bestimmung ihrer Indicationen verdankt. Ueberhaupt ist er ein dreister Operateur und der Erste, der die längst vergessene *Ligatur der Gefässe* wieder, statt geheimnifsvoller, lächerlicher Zauberformeln empfahl, wenngleich er sie zur Vervollkommenung blutiger Operationen Unblutige Amputation. nicht in Anwendung brachte, und daher statt der noch immer als Wagstück gefürchteten Amputation, die *unblutige Absetzung der Gliedmassen* erfand. Er schnürt die mit Pechpflaster umwickelte Extremität im Gelenk so lange ein,

genera), wurden so angeführt, dafs man schrieb: „Doctor Catagenes dixit.“— Nicht selten spielt Gaddesden auch den Geheimnifsvollen und legt viel Gewicht auf die Chiromantie. Doch läfst er sich in solchen Fällen, wo seine Mittel zweifelhaft sind, wohlweislich vorausbezahlen, „nec debet dari remedium nisi accepto salario.“ Alte Weiber sind für ihn eine Autorität, darum darf man sich auch nicht wundern, dafs er so vortrefflich die Küche und ihre Künste versteht. cf. Freind l. c. III, 94—122.

bis sie abfällt. Viele gute Regeln nahm von ihm Pet. de la Cerlata (Argelata) zu Bologna (1410) an, der gleich ihm, *bei veralteten Geschwüren die Compressivbinde, beim Brande Scarificationen und scharfe Lauge* empfahl. Die unreinen Geschwüre des männlichen Gliedes behandelte er noch weitläufiger, als die früheren Aerzte, und verbesserte ebenfalls die Indicationen zur Castration, sowie er überhaupt mit Herzhaftigkeit operirte. —

Argelata † 1410.

Vergebens sucht man in dieser Zeit bei den chirurgischen Schriftstellern die Behandlung der Schufswunden, die erst im folgenden Säculo in die Lehrbücher überging, wenn auch bereits seit der Mitte des XIV. Jahrhunderts (in Paris seit 1338) die ***Feuergewehre*** bekannt waren. Vielleicht ist der Umstand daran Schuld, dafs Anfangs die Feuerwaffen nur von sehr schwerem Kaliber und meist Belagerungsgeschütz waren, wodurch nicht sowohl eigentliche Schufswunden, als vollständige Zerschmetterungen und Abtrennungen des getroffenen Theils hervorgebracht wurden, die eine therapeutisch-chirurgische Behandlung nicht mehr zuliefsen. —

Feuergewehre. 1338.

Im Allgemeinen ist das XV. Jahrhundert für die Geschichte der menschlichen Bildung und der Wissenschaften eines der wichtigsten. Mächtig regte sich in ganz Europa ein Wiederaufschwung des geistigen Lebens, wozu die grofse Zahl neuentstandener Universitäten, wie Heidelberg, Prag Wien, Cölln, Erfurt, Krakau, Würzburg, Leipzig u. a.*) nicht wenig beitrug. Hiezu kam, dafs die Uebermacht der türkischen Herrschaft viele griechische Gelehrte, wie Manuel Chrysoloras, Theodor Gaza, Georg Gennadius, Joh. Argyropulos, Demetrius Chalkondylas u. A. bewog, sich nach Italien überzusiedeln, wo das Studium der alten Klassiker und der Philosophie durch sie eine neue, edlere Richtung erhielt. Statt der einseitigen Dialektik kam Plato, besonders durch den Griechen Gemisthus Pletho, wieder in Aufnahme, und die wachsende Zahl sei-

Wiederaufschwung des geistigen Lebens in Europa.

*) S. oben S. 259. Anmerk. II.

ner Anhänger bewog auch die bisherigen Freunde des Aristoteles, diesen im Original zu studiren, um mit gelehrtern Waffen wider ihre Gegner auftreten zu können. Von allen Seiten ward die Freiheit des Denkens und gründliche Bildung aufgemuntert und befördert, und Männer wie Joh. Reuchlin, Nic. Cusanus, Rud. Agricola, Joh. Hufs werden deshalb ewig im Munde der Nachwelt leben. Wenn auch der wiedererweckte Platonismus theosophischen und astrologischen Grillen günstig schien, so war dies doch nur das letzte Aufathmen vor dem baldigen Absterben. Besonders zeigte der Hof der Visconti in Mailand eine grofse Vorliebe für die Astrologie.

Von wahrhaft unendlicher Wichtigkeit aber für die Kultur der Menschheit war in diesem Zeitraume die Erfindung der *Buchdruckerkunst* (1436), der *Schriftgiesserei* (1450) und der *Holzschneidekunst*, die schon 1491 zu Joh. de Ketham's „Fasciculus medicinae" *) *anatomische Holzschnitte* im Umrisse lieferte. Ueberdiefs eröffnete die *Entdeckung einer neuen Welt* (1492) bis dahin ungekannte Wege des Handels, vermehrte durch

Buchdruckerkunst. 1436.

Erste anatom. Holzschnitte. 1491.

Entdeckung Amerikas. 1492.

*) Ein vor mir liegendes Exemplar führt statt des Titels ein Bildnifs des Petrus Montagnana, und beginnt mit den Worten: „Incipit fasciculus medicinae compositus per excellentissimum art. et med. doctorem Johannem de Ketham, Alamannum, tractans de anothomia et diversis infirmitatibus corporis humani, cui annectuntur multi alii tractatus per diversos excellentissimos doctores compositi, nec non anothomia Mundini." Der Schlufs ist: „Impressum venetiis per Joannem et Gregorium de Gregoriis fratres. An. Dom. MCCCCC. die XIV. Febr. fol." Unter den Umrissen in Holzschnitt befindet sich ein sehr interessanter, der einen sogenannten *Aderlafsmann* darstellt, d. h. eine Figur, auf der alle Theile des Körpers mit denjenigen Zeichen des Thierkreises bezeichnet sind, die über jeden Theil herrschen; die Adern, aus denen Blut gelassen werden darf, sind mit Strichen und Zahlen versehen, die jede ihre Bedeutung und Erklärung haben, und sich auf die Auswahl derselben nach der eben herrschenden Constellation beziehen.

Ueberflufs an edeln Metallen den Wohlstand, reizte zu kühnen Unternehmungen, und erweiterte und berichtigte die beschränkten und dürftigen Kenntnisse und Ansichten von der Natur.

Wie jedoch fast immer, blieb die Medizin vorläufig hinter den übrigen Wissenschaften zurück, und machte nur unverhältnifsmäfsig wenige Fortschritte. Es wurde den Aerzten schwer, sich von der rohen Empirie und der blinden Nachbeterei der Araber zu trennen, ehe unter ihnen Selbstdenker auftraten. Zu jenen Verehrern der jüngsten Vergangenheit sind noch zu rechnen:

Valescus von Taranta aus Portugal († nach 1418), Prof. zu Montpellier, dessen „*Practica medicinae quae philonium inscribitur*" einzelne gute Bemerkungen enthält, u. a. dafs der Aussatz nur von der Mutter, nicht vom Vater auf die Kinder forterbe. Ferner: Aerzte jener Zeit.

Jacob von Forli zu Padua, († 1413) Lehrer des Savonarola.

Peter von Tufsignana (1410), Ausleger arabischer und griechischer Aerzte.

Anton Cermisone zu Padua († 1441).

Mengo Bianchelli von Faenza, dessen Werk: „*Menghi Faventini de omni genere febrium et aegritudinum*" heutzutage zu den seltensten medizinischen Schriften gehört.

Joh. Matthaeus de Gradi, (auch Ferrari Dagrate genannt,) starb 1480 als Leibarzt der Herzogin Bianca Maria di Sforza zu Mailand, und hinterliefs aufser mehreren andern Werken, auch eine „*Practica in nonum Almansoris*" (Lugd. 1519. fol. 1527. 4. und Venet. 1560.) *) die nicht nur in pathologisch-therapeutischer Beziehung manches Wichtige und Neue enthält, sondern vorzüglich auch Matth. de Gradi. † 1480.

*) In dieser Ausgabe erschien die Practica zugleich mit dem gleichnamigen Werke von einem Namensvetter des Matth. de Gradi, nämlich Anton de Gradi, ebenfalls Arzt zu Mailand.

Weibliche Hoden als wahre Ovarien erkannt.

für die Anatomie von Bedeutung ist. De Gradi war der Erste, der die bisher fälschlich sogenannten „weiblichen Hoden" mit dem Namen „*Eierstöcke*" belegte, *) und sie mit denen der Vögel verglich, eine Entdeckung und Bezeichnung, die man bis heute noch immer dem Regnerus de Graaf zuschreibt, weil er sie 1671 **) für die seinige ausgab, ohne seines Vorgängers zu erwähnen, wie so oft die Entdeckungen neuerer Beobachter nur die in ein neues Gewand gekleideten Früchte des Fleifses vergangener Zeiten sind, ***) obgleich hiermit keineswegs Graafs anderweitige und vielseitige Verdienste um die Entwickelungsgeschichte geschmälert werden sollen, zumal er jene Entdeckung durch genaue Untersuchungen bestätigte und allgemein bekannt machte. Doch sprachen ihm dieselbe schon zu seiner Zeit Stenone, van Hoorne, Verheyn u. A. ab, und mafsten sie sich selber als ihre eigene an, wodurch ein langwieriger Federkrieg entstand, vielleicht weil alle zusammen aus derselben Quelle geschöpft hatten, †) ohne sie verrathen zu wollen. — Unter de Gradi's praktischen Bemerkungen ist diejenige hervorzuheben, wo er eine *Hydrophobie* beschreibt, die einzig und allein durch den Geifer eines wüthenden Hundes, ohne alle Verwundung entstanden war.

Arculanus. † 1484.

Joh. Arculanus, (Herculanus) Prof. zu Bologna und Padua, starb 1484 zu Ferrara, und hinterliefs eine „Expositio quarti canonis Avicennae" (Venet. 1519.) und eine „Practica in nonum Rhasis librum ad Almansorem" (Venet. 1524.), die beide zwar die Schwächen der Zeit an sich

*) S. Practica etc. ed. Lugdun. 1519. fol. pag. 342, col. 1.

**) S. Graaf de mulier. organ. in Manget. Bibl. anat. Vol. I, p. 455. sqq.

***) Daher weifs auch Sprengel (II, 663) von de Gradi's Werken „nichts Rühmliches" zu sagen, weil er, wie so oft, die historischen Thatsachen ganz ihrem objectiven Standpunkte entrückt.

†) S. R. de Graaf opp. omnia. Amstelod. 1705. 8. p. 224—232, und ibid. (particular. genital. defensio.) pag. 329—372.

tragen, aber keineswegs so ganz „trostlos" sind, als man sie von den Historikern dargestellt findet.*) Das letztgenannte Werk ist das wichtigere und enthält u. a. eine sehr genaue Anatomie des Gehirns. Auch kannte er bereits sämmtliche *dreissig Nervenpaare, die aus dem Rückenmarke entspringen,***) und beschreibt die Krankheiten des Sensoriums mit Einschluſs des Kopfschmerzes recht gut und ausführlich. In dem andern Buche sind u. a. *die Blattern und Masern* deutlicher als bei irgend einem seiner Zeitgenossen dargestellt, und ihre Zufälle ohne Ausnahme gut geschildert. Dabei ist seine Heilmethode so vortreflich, daſs sie der heutigen zur Seite gestellt werden darf. Bei Spuren von Plethora im Anfang der Krankheit empfiehlt er das Aderlaſs, dann leichte Purgirmittel, (Tamarinden, Zwetschenmuſs,) und später, je nach den Umständen, erweichende, kühlende, stärkende Mittel, und bei mangelnden Kräften selbst den Wein.***) Dreiſsig Rükkenmarks-nerven.

Ant. Guainerius aus Pavia, († 1440 zu Padua) ist ebenfalls einer der bessern und weniger abergläubischen Schriftsteller, dessen „*Opus praeclarum ad praxin*" die Kopfschmerzen sowie überhaupt die Hirnkrankheiten vortreflich behandelt, und interessante Beobachtungen von Schwangerschaft ohne vorherige monatliche Reinigung, sowie von einer Schwangerschaft, während welcher sich die Menstruation ausschlieſslich, sonst aber nicht, einfand, enthält und auch die *Bereitung künstlicher Bäder* lehrt. Ant. Guainerius. † 1440. Künstliche Bäder.

Auch Bartholom. Montagnana, Prof. zu Padua, († 1460) beweist durch seine „*Consilia medica*" trotz mancherlei lästigen Geschwätzes, daſs er zu den seltenen Aerzten seiner Zeit gehörte, da er sich vierzehn selbstverrichteter Leichenöffnungen rühmen konnte. In seiner Schilderung des Aus-

*) Z. B. bei Sprengel. (II, 667.)

**) In nonum Almansor. Venet. 1560. pag. 3, col. 1.

***) Joh. Arculan. in Avic. IV. Canonis explicatio de febribus. Venet. 1560. fol. pag. 262—276.

satzes fehlt die schlimmste Gattung, der knollige Aussatz, gänzlich, und er spricht nur noch vom räudigen, was eine Milderung der Krankheit in jener Zeit vermuthen läfst, die in der That immer mehr abnahm, je näher der Ausbruch der Lustseuche rückte.

Mich. Savonarola. † 1462.

Berühmter als die eben genannten Aerzte und wegen seiner Verdienste sogar zum Johanniterritter erhoben,*) war Michael Savonarola, ein College des vorigen, und nachher Prof. zu Ferrara und Leibarzt der Prinzen von Este, († 1462), dessen praktisches Compendium neben vielem scholastischen Wuste auch manche merkwürdige Ideen und Beobachtungen enthält. Unter den erstern sind die über den Unterschied des Klimas und über dessen Einflufs auf die Therapeutik hervorzuheben. Von seinen Beobachtungen sind als die wichtigsten auszuzeichnen: die Wirksamkeit der Weibermilch gegen Würmer, die in Forli als sicheres Hausmittel galt; eine Harnruhr, wo in zwölf Stunden 24 Pfund Wasser ausgeleert wurden; die Behandlung der Ruhr durch Opiate, und die der Gicht. Auch sah er einen hundertjährigen Greis, der noch einen Sohn zeugte, und einzelne Frauen, die während der Schwangerschaft noch neue Zähne bekamen.

Saladin ab Asculo.

Interessant ist das Werk seines Zeitgenossen Saladin von Asculo, das unter dem Titel „*Compendium aromatariorum*“ merkwürdige *Beiträge zur Kenntniss der damaligen Apothekerkunst* enthält. Man findet darin ein Verzeichnifs der einfachen und zusammengesetzten Mittel, die stets in den Apotheken vorräthig sein mufsten, eine Angabe der Kennzeichen der Güte der Arzneien, und moralische wie praktische Regeln für Apotheker.**) Letztere

*) S. Bayle Dictionnaire hist. et phil. s. voce. Savonarola.

**) So z. B. empfiehlt er ihnen die Ehe. „Aromatarius, dum est juvenis, debet uxorem ducere: quia qui sic fecerit, domabitur juventus ejus, et sic erit quietus, mitis et honestus, et vacabit continuo facultati suae“ etc. (fol. 454, G. in cit. Mesuës opp. Venet. apud Junt. 1561. fol.) Auch warnt er vor der Verabfolgung von Abortivmitteln.

standen im Abendlande keineswegs unter Aufsicht, wie bei den Arabern, und waren gleichzeitig Gewürzkrämer, Weinhändler oder Zuckerbäcker. Erst 1484 erhielten sie in Paris Statuten von der Obrigkeit, und in Deutschland werden *eigentliche Apotheken* zuerst 1488 in Berlin, 1493 in Halle erwähnt. *) — Hierher gehört auch noch des Sante Arduino aus Pesaro Werk „*de Venenis*", worin die Beobachtung der Heilung zweier Vergiftungen durch Arsenik und Rauschgelb merkwürdig ist.

Erste Statut. d. Apotheker in Paris. 1484.

Erste Apotheken in Deutschland; in Berlin 1488, in Halle 1493.

Die *Chirurgie* war in dieser Zeit fast ausschliefslich in den Händen der Bader und Barbierer, **) da gelehrte Aerzte das Operiren für entehrend hielten. Daher mufste auch ein besonderes Privilegium des Kaisers Wenzel (1406) die Bader und Bartscherer in Deutschland, die gleich den Abdeckern nicht einmal zünftig werden konnten, ausdrücklich für ehrlich erklären In Frankreich wurden dieselben besonders durch die Mitglieder des College de St. Côme verdrängt, und ihnen 1425 alle Operationen verboten, mit Ausnahme des Ausschneidens der Hühneraugen. Dagegen traten die Mitglieder der pariser Facultät aus reiner Parteiwuth und Eifersucht auf Seite der Barbierer, und unterrichteten sie in der Anatomie und praktischen Chirurgie. In England wurden die Bartscherer 1461 in eine Corporation umgestaltet, später aber auch dort ihre Verrichtungen von denen der Chirurgenzunft getrennt, und deren operative Handlungen ihnen verboten.

Bader und Barbierer in Deutschland für ehrlich erklärt. 1406.

1425.

1461.

Gelehrte Wundärzte waren daher bei so bewandten Umständen in diesem Jahrhundert noch eine Selten-

*) Henschel (l. c. S. 118—123) hofft in der Zukunft beweisen zu können, dafs bereits früher, und zumal in Schlesien schon in der ersten Hälfte des XIV. Jahrhunderts ganz vollkommene Apotheken bestanden haben. (?) cf. Möhsen a. a. O. p. 378. 379.

**) Sehr lehrreich und ausführlich entwickelt die Geschichte der Chirurgie in den Händen der Barbierer und Bader Möhsen, a. a. O. §. XXV. XXVI.

heit.*) Unwissenheit und Vorurtheil raubten den Muth zum Operiren, und es ist daher eine höchst merkwürdige Erscheinung, dafs gerade in dieser Zeit eine der wichtigsten chirurgischen Verfahrungsweisen, nämlich die *Rhinoplastik* oder die Kunst, abgehauene oder (syphilitisch?) **) zerstörte Nasen aus einem andern Stück Fleisch desselben Körpers wieder anzusetzen, bekannt wurde. Der Chirurg Branca in Catanea übte diese Kunst zuerst 1450, indem er ein Stück Fleisch aus dem Arm schnitt, die Nasenlöcher scarificirte und das wunde Stück, als Nase gestaltet, darauf brachte. Von ihm ging seine Kunst als Familiengeheimnifs zu der Familie Bojano in Calabrien über, wo sie sich noch lange einheimisch erhielt. Ueberhaupt machte Italien in der Chirurgie des funfzehnten Jahrhunderts Epoche. Anton Benivieni zu Florenz († 1503) zeichnete sich zuerst wieder durch eigene und einfache Beobachtungen aus, die er in einer viel reinern Sprache, als die Aerzte bisher, vortrug. Sein Werk: „*de abditis morborum caussis*" (Basil. 1529.) überwiegt an innerm Werth alle gleichzeitigen Compendien und Commentare, und ist wieder das erste Muster einfacher und treuer Beobachtung der Natur. Nach Asklepiades und Antyllus war er der Erste wieder, der die *Bronchotomie* verrichtete, sowie er auch überhaupt die Irrthümer der Araber nachzuweisen und zu verbessern suchte. Alexander Benedetti aus der Lombardei, Prof. in Padua († 1525), lieferte in seiner „*Anatomia*" ebenfalls zahl-

Erfindung d. Organoplastik. (Rhinoplastik). — Branca. 1450. — Ant. Benivieni. † 1503. — Bronchotomie. — Alexander Benedetti. † 1525.

*) König Matthias Corvinus v. Ungarn († 1490) konnte vier Jahre lang keinen Wundarzt finden, der ihm eine in der Schlacht erhaltene Wunde zu heilen im Stande war.

**) Vergl. Neumann über die Lustseuche in v. Gräfe und v. Walther's Journ. d. Chir. etc. 1831. Bd. 17, S. 1—109. — Hierher gehört auch die merkwürdige Nachricht des Dio Chrysostomus (orat. Tarsic. No. XXXII), dafs die alten Wollüstlinge (cinaedi) zuweilen in Nase und Gaumen Krankheiten hatten, die ihre deutliche Aussprache hinderten, so dafs sie „ῥέγχειν" (stertere et ronchissare) mufsten. cf. Reiske l. c. p. 62. Anmerk.

reiche merkwürdige Beobachtungen, und trug sie in einer würdigern Weise vor, als seine Vorgänger. Er ist der einzige Wundarzt des Mittelalters, der bei der *Operation der Brüche* von der herkömmlichen Methode abwich, indem er mit einer krummen Nadel einen Faden unter dem Samenstrange durchzog, zwischen beide eine Platte von Horn oder Elfenbein legte, und den Faden täglich stärker anzog. Herniotomie.

Abschnitt X.

Erscheinung neuer Krankheiten.

Einen grofsen Stofs erhielt der bisherige unbedingte Autoritätsglauben durch die häufige Erscheinung einiger ganz neuer Krankheiten, über deren Wesen und Behandlung man bei den Griechen und Arabern keine Belehrung fand, und daher erst durch selbstständige Beobachtung und Erfahrung sich unterrichten mufste. Zu diesen Krankheiten gehören der *Keuchhusten, der englische Schweiss, der Scorbut und die Lustseuche.* Neue Krankheiten.

Der *Keuchhusten* trat zuerst 1414 epidemisch in Frankreich auf und richtete grofse Verheerungen an. Vielleicht ist derselbe als eine Entwickelungskrankheit der europäischen Menschheit zu betrachten, insofern das bisher vorherrschende vegetative Leben einem Uebergewichte der irritabeln Sphäre Raum machte, und diese *Suprematie der Irritabilität* sich in ihrem Hauptsitze, den Brustorganen, im gesunden und kranken Zustande kund gab. Das sanguinisch-cholerische Temperament des französischen Volks macht es erklärlich, dafs gerade unter ihm sich diese Aeufserung des erhöhten irritabeln Lebens zuerst deutlich aussprach. Erst 1510 erschien der Keuchhusten zum zweiten Male epidemisch. *) Keuchhusten. 1414. 1510.

*) Vergl. unten die ausführlichere Beschreibung im zweiten Abschnitt des vierten Zeitraums.

Englischer Schweifs. 1485. Das *englische Schweissfieber**) trat plötzlich auf, als Heinrich VII. von England durch den Sieg bei Bosworth (Aug. 1485) sich die Krone erkämpft hatte, und durchzog in kurzer Zeit das ganze Land. Die Krankheit war ein überaus hitziges Fieber, das nach kurzem Frost die Kräfte, wie mit einem Schlage, vernichtete, und unter schmerzhaftem Magendruck, Kopfweh und unüberwindlicher Schlafsucht den Körper in profusen, übelriechenden Schweifs auflöste. Dies geschah in kaum vierundzwanzig Stunden. So unerträglich die innere Hitze war, so brachte doch jede Abkühlung, die den Schweifs zurücktreten liefs, den Tod, der überhaupt kaum den Hundertsten verschonte, meistens aber die kräftigen Männer heimsuchte und diese aus der wohlhabendsten Klasse der Einwohner herauslas. In London dauerte die Schweifssucht bis Ende October fünf Wochen lang mit heftiger Wuth. In Oxford löste sich bei ihrem Eintritt sogleich die Universität auf. Manche befiel die Krankheit zwei, auch drei Mal, und erst allmählig stellte sich durch Erfahrung als ihre beste Behandlungsweise die praktische Regel heraus: keine gewaltsamen Arzneien, wohl aber mäfsige Erwärmung anzuwenden, keine Nahrung und nur wenig mildes Getränk zu geniefsen, und in ruhiger Lage vierundzwanzig Stunden geduldig auszuharren, bis die Entscheidung des Uebels eintrat. Erhitzung wie Erkältung brachte sichern Tod. Durch dieses, als zuverlässig erprobte Verfahren wurden bis zum 1. Januar 1486 Viele gerettet. An die-
1486. 1. Januar. sem Tage scheint ein fürchterlicher Sturm, der aus Süd-Osten kam, durch Reinigung des Luftmeers die Gefahr der Aufnahme des Krankheitsstoffes und der Empfänglichkeit dafür getilgt zu haben, denn die Seuche verschwand mit ihm spur-

*) Die folgende Beschreibung desselben ist entlehnt aus: Heckers Monographie „der englische Schweifs," Berlin 1834, offenbar die selbstständigste, gediegendste und werthvollste unter des gelehrten Verfassers übrigen Beiträgen zur Epidemiologie des Mittelalters.

los, ohne über die Grenzen von Alt-England hinausgegangen zu sein. Die Ursachen derselben mufs man in der Eigenthümlichkeit des Landes, mehr noch in atmosphärischen Veränderungen, zum Theil auch in den Gewohnheiten der Einwohner und in den Zeitereignissen suchen. Mit Recht wird der englische Schweifs ein „Gespenst des Nebels“ genannt, der ewig über England in dicken, grauen Wolken hängt. Dazu kam die höchste Unreinlichkeit und die thierische Unmäfsigkeit im Essen und Trinken bei den damaligen Bewohnern, sowie auch der Kriegszustand dazu geeignet war, die Keime einer bösen Krankheit auszubrüten. Heinrichs VII. Landung nach siebentägiger Seefahrt, mit einem, in unreinen Schiffen zusammengeschichteten Heere, mochte zur Ausbreitung verderbter Säfte ebenfalls das Ihrige beitragen. Endlich aber waren der Schweifssucht auch bei andern Völkern mörderische Seuchen vorhergegangen oder gleichzeitig mit ihr aufgetreten: 1477—1485 die Drüsen- 1477—85.
pest in Italien, 1480—1481 durch Theuerung und 1480—81.
Hungersnoth verheerende Epidemieen in der Schweiz und im südlichen Deutschland, im nordwestlichen Deutschland Faulfieber mit heftiger Hirnwuth. Und die Heuschrekkenschwärme 1478 und 1482 in Italien, der Kornman- 1478.
gel in Deutschland, 1482 der Mifswachs (nebst Ner- 1482.
venfiebern) in Frankreich, 1483 (im October) die gröfste 1483.
Ueberschwemmung in England, die der Severn, 1485 in 1485.
ganz Europa zahlreiche Regengüsse und Ueberschwemmungen, — alle diese Naturerscheinungen hatten Jahrelang auch den Bewohnern Englands die Empfänglichkeit für gefährliches und ungewöhnliches Erkranken mitgetheilt, das im Schweifsfieber ein eigenthümliches Gepräge annahm. Die *Zufälle des Hirns und der Nerven* waren darin *überwiegend* und vorzugsweise das *achte Nervenpaar* ergriffen. Dafür sprechen das erschwerte Athmen und die grofse Angst der Kranken mit Ekel und Erbrechen, während die Betäubung und Schlafsucht auf Lähmung des Gehirns deutet, wozu sich wahrscheinlich Trägheit und Stockungen im Ve-

nensystem gesellten. Nun rief die Hemmung des Athmens, theils von aufsen durch Druck der Atmosphäre, theils von innen durch Krampf und Nervenreizung, unausbleiblich, wie immer, die ausgleichende Hautthätigkeit hervor, die den Körper in einen erleichternden, triefenden Schweifs versetzte. Letzterer war also, mit allen seinen Merkmalen schadhafter Beimischung, das Ergebnifs einer, von den Lungen angeregten, an und für sich kritischen Bewegung. Doch ist die Ansicht nicht von der Hand zu weisen, dafs auch die Ursache dieser Krankheit im innern Zustande der, von einer Entwickelungsstufe zur andern übergehenden Menschennatur zu suchen, und das Schweifsfieber, analog dem kräftigern Aufschwung des höheren animalen Lebens, als ein Bestreben zu betrachten sei, einen vegetativen Ueberschufs und Rest *zu Gunsten der gesteigerten Irritabilität* durch Ausscheidung zu beseitigen, wofür auch die Heftigkeit des Uebels bei kraft- und saftvollen Individuen, und das Verschontbleiben armer, alter und schwächlicher Menschen zu sprechen scheinen. — Dafs aber die Krankheit vom Kriegslager ausging, erhellt aus dem Umstande, dafs sonst, bei atmosphärischen, gleichmäfsig einwirkenden Einflüssen, dieselbe nothwendig zu gleicher Zeit in ganz England hätte ausbrechen müssen. Ansteckend, nach Art der Pest, war sie nicht; nur zu häufig wurden Vornehme davon befallen, die nie mit Erkrankten in Verbindung gekommen. Viel trug dazu auch die Todesfurcht bei, die die Brustnerven in krampfhaften Aufruhr brachte, und den Anstofs zu der, durch Wohlleben und Luftbeschaffenheit längst vorbereiteten, durch den mit üblen Gerüchen überladenen Dunstkreis, die Entbehrungen, Strapazen und die dichte Zusammenpressung des Heeres (in unreinen und engen Zelten) weiter
1506. verbreiteten Seuche gab, wie dies auch bei Wechsel- und
1517. Nervenfieberepidemieen zu geschehen pflegt. — Später er-
1528. schien der englische Schweifs im Jahre 1506, 1517,
1529. 1528, dann 1529 auch in Deutschland, den Nie-

derlanden und Scandinavien, und zum letzten Male 1551.*) 1551.

Die dritte wichtige Krankheit, die in diesem Jahrhundert häufiger und bekannter wurde, ist der *Scorbut*. Scorbut-ähnliche Zustände kennt schon das Alterthum, doch sind die frühern Spuren der Krankheit zweifelhaft. Die „μεγάλοι σπλῆνες“ der Hippokratiker**) und einige ähnliche Uebel, von denen Strabo und Dio Cassius sprechen, lassen sich ebenso gut auf Scorbut, wie auf Scropheln oder Typhus deuten. Auffallender ist schon die Krankheit des römischen Heeres unter Germanicus (im jetzigen Westphalen) ausgesprochen, die Plinius *Stomacace* und *Scelotyrbe* nennt, und durch Sauerampher (Herba britannica, heutzutage Rumex aquaticus) geheilt wissen will. Auch der Kreuzzug des heiligen Ludwig nach Palästina (1250) hat ziemlich deutliche Spuren des Scharbocks aufzuweisen, die sich durch Mundfäule, Blutflüsse und Lähmung oder Brand der Beine kund gaben.***) Häufiger und mit bestimmtern Merkmalen erscheint der Scorbut erst im funfzehnten Jahrhundert, wo sein Auftreten mit der Allgemeinheit weiter Entdeckungs-

Scorbut. 1250.

*) Interessant sind die Vergleiche, die Hecker zwischen dem englischen Schweifs und andere Schweifskrankheiten, nämlich der Herzkrankheit (*morbus cardiacus* der Alten), dem *Picardischen Schweifse* (Suette des Picards, Suette miliaire, zuerst [1715 bis] 1718) und dem *Röttinger Schweifsfieber* (1802) anstellt (a. a. O. S. 185—219). — Dafs aber der morbus cardiacus, dessen seit Caelius Aurelianus nirgends wieder Erwähnung geschah, (morb. acut. II, c. 30—40) wie auch andere epidemische Schweifsfieber, noch in der neuesten Zeit wieder vorgekommen sind, geht aus zwei Mittheilungen des Dr. Seidlitz in Petersburg und Prof. Fuchs in Würzburg hervor, in Hecker's wiss. Ann. d. ges. Hk. Bd. 29. 1834. S. 123 u. S. 252. Vergl. auch ebendas. Bd. 32. 1835. S. 129. ff.

Analogieen des Schweifsfiebers.

**) cf. C. G. Gruner morbor. antiquitates. Vratislav 1774, p. 32-41.

***) Die treffende Beschreibung davon liefert die schöne Biographie Ludwigs IX. von Joinville: Histoire de St. Lovys, ed. du Fresne. Par. 1668. fol pag. 57. sqq.

und Handelsreisen und mit deren unvermeidlichen Folgen, langwierigen Seefahrten, Mangel an frischen Lebensmitteln, stetem Genufs gesalzener, animalischer Kost, in unmittelbarem Zusammenhange steht. Als der venetianische Kauf-
1431. mann Peter Quirino aus Candia 1431 bei einer Reise nach Norden, zwischen Island und Norwegen verschlagen wurde, scheint der Scharbock das Elend seiner Leute noch vermehrt zn haben. Deutlicher ausgeprägt aber trat die Krankheit zuerst unter der Mannschaft des Vasco de Gama auf, als dieselbe auf der Reise nach Calicut im Ja-
1498. nuar 1498 an der Ostküste von Afrika landete, um die Schiffe auszubessern. Fünfundzwanzig Personen wurden ein Opfer der Krankheit, die sich hauptsächlich durch dunkle, rothlaufähnliche Flecken über den ganzen Körper, durch Anschwellung und Fäulnifs des Zahnfleisches und der Schenkel, und durch grofse Angst und Schmerzen kund gab. — Seit jener Zeit blieb der Scharbock bis auf den heutigen Tag eine Plage der Seefahrer. Vielleicht ist sein erster prägnanter Auftritt ebenfalls mit dem *in diesem Jahrhundert*, wie schon angedeutet, sich auffallender zeigenden *pathologischen Uebergewichte des irritabeln Systems* in Verbindung zu bringen; wie der Keuchhusten die excessive Seite oder übermäfsige Activität, so deutet der Scorbut den deprimirten Zustand oder die erhöhte Passivität des Blutlebens an, das als Repräsentant der irritabeln Sphäre, auch vorzugsweise den Mittelpunkt für die Reflexe ihrer Leiden darbietet. *)

*) Es lassen sich viele gar sprechende Beweise für die hier mehrmals angedeutete Erscheinung aufstellen, dafs in jener Zeit die Praevalenz der Irritabilität auffallend sichtbar war. Wie der Nerv die Gegenwart, so charakterisirt der Muskel das Mittelalter, und es ist psychologisch interessant, diesen somatischen Zustand auch in dem damaligen gesellschaftlichen Leben in der Gestalt des Faustrechts und Ritterthums abgespiegelt zu sehen. (Vergl. meine Inaugural-Dissertation: *„de Medicinae in emendationem generis humani ethicam atque politicam auctoritate;“* part. prior. p. 15.)

Die wichtigste Krankheit, die sich zu Ende dieses Jahrhunderts in verschiedenen Ländern Europa's erhob, und

Darum bildet das irritabele System in jenen Zeiten vorzugsweise den Heerd der Krankheiten, und das Gefäfsleben erhält mehr, als jemals früher, eine hohe pathologische Bedeutung. Dies geht auch deutlich aus der nicht von der Hand zu weisenden Thatsache hervor, dafs bei den Aerzten jener Jahrhunderte äufserst zahlreiche Beobachtungen einer *allgemein gesteigerten Gefäfsthätigkeit* vorkommen, die sich besonders durch eine enorme Häufigkeit sehr heftiger und in ihrem Verlaufe und Ausgange merkwürdiger, bald idiopathisch, bald consensuell, vorzüglich aber kritisch auftretender *Blutflüsse* kund gab. Beispielshalber mögen folgende hier einen Platz finden: Amatus Lusitanus sah ein hitziges Fieber dadurch geheilt werden, dafs das Blut der unterdrückten Menses durch Mund und Nase entleert wurde. (Curationum medicinal. Centur. II. cur. 70. Lugd. 1580. 8.) Ein dreitägiges Wechselfieber mit bedeutenden Leberstockungen verlief glücklich, nachdem der Kranke in 40 Tagen zwölf Pfund Blut durch die Nase verloren hatte. (Thadd. Dunus Miscellan. med. c. 11. f. 138. Tigur. 1592. 8.) Ein tollkühner Wundarzt, der an aufserordentlich starken Kopfschmerzen litt, öffnete sich die Schläfenarterie und verlor drei Pfund Blut, ohne Linderung zu spüren. Erst als er sich die Arterie und Vene noch einmal durchschnitt, ward er geheilt. (ibid. c. 12. f. 144). Ein Mädchen genas von einem heftigen Fieber erst durch einen fürchterlichen Blutsturz, wodurch sie in 6 Tagen zwölf Pfund Blut verlor. (Franc. Valleriola Observ. med. lib. IV, 8.) Reiner. Solenander sah bei einem Vomitus cruentus binnen 24 Stunden 26 Pfund Blut ausleeren, und beobachtete aufserdem mehrmals starke Metrorrhagieen in den letzten Monaten der Schwangerschaft, sowie wiederkehrende Katamenien in der Decrepiditätsperiode. (Consil. med. lib. V, 15. p. 488, 492.) Blutige Thränen sah Dodonaeus auf Suppressio mensium folgen, (Medicin. observ. exempl. c. 15. p. 37.) und beobachtete Aneurysmen der Arteria coronaria ventriculi und Art. pylorica (ibid. c. 51. p. 122). Nach der Exstirpation eines vorgefallenen und in Gangrän übergegangenen Uterus erfolgte bei vollkommener Gesundheit der Abflufs der Menses durch den After. (Felix Plater observatt. lib. III. p. 718. Basil. 1614.) Ein Quartanfieber aus reiner Plethora sah Forestus. (Ob-

nicht nur im gesellschaftlichen Leben, sondern auch im Gebiete der Wissenschaft und besonders der medizinischen Schulen merkwürdige Revolutionen hervorrief, ist die, Anfangs dem Aussatz nicht unähnlich scheinende, erst allmählig in ihre jetzige, gelindere, sporadische Natur übergegangene

Lustseuche. 1493. Vier Hauptansichten über die Entstehungsweise d. Syphilis.

Lustseuche. Ueber ihren *Ursprung* weichen die Meinungen der gröfsten Schriftsteller von einander ab. Doch concentriren sich alle in folgenden *vier Hauptansichten darüber*, nämlich:

1) dafs *die Lustseuche eine uralte Krankheit* sei, wofür sie besonders Helmont, Zacutus Lusitanus, Daniel Turner, Harris, u. m. A. erklären.

2) Dafs *mehrere Krankheiten*, besonders der Aussatz, zu Ende des funfzehnten Jahrhunderts *in die Lues ausgeartet* sind. Dies behaupten Fracastori, Nicolaus Leonicenus,*) Montesaurus, Natalis, Montagnana, Sanchez u. A.

servatt. et curatt. medicin. lib. III, 32. — cf. Morgagni de sedib. et caussis morb. ep. 21. u. 43.) Ueber die Blutflüsse, die sich mit der Pest verbanden s. Muratori script. rer. Ital. Vol. III. P. II, pag. 556; und über den glücklichen Erfolg der Botallischen Blutverschwendung, s. unten S. 350.

*) Ueber sein desfallsiges Werk: „*de Epidemia quam Itali Morbum gallicum, Galli vero Neapolitanum vocant*," (Venet. 1497.) hielt Prof. Mart. Pollich (Mellerstadius) zu Leipzig öffentliche Vorlesungen, während dessen College Simon Pistoris („Positio de malo Franco." Lips. 1498. 4.) gegen beide auftrat, und dadurch einen langwierigen Federkrieg entzündete, an dem selbst italienische Aerzte Theil nahmen, und der besonders durch seine Folgen historisch wichtig geworden, indem er Veranlassung gab, dafs die beiden genannten Männer, um sich einander auszuweichen, Leipzig verlassen wollten und Urheber der Stiftung zweier Universitäten wurden: Wittenberg (1502), wo Pollich erster Rector war, und Frankfurt a. O. (1506), die ihre Einrichtung dem Einflusse des Pistoris, der selber in Leipzig zurückblieb, auf den damaligen Kurfürsten Johann (Cicero) von Brandenburg und dessen Nachfolger Joachim I. (Nestor) verdankte. Dergestalt steht der Ursprung der Lustseuche und die durch sie häufiger, als frü-

3) Dafs die *Lustseuche* von den Reisegefährten des Columbus bei seiner zweiten Rückkehr *aus Amerika* (4. März 1493) *nach Europa* und zwar nach Barcellona, wo sich damals der spanische Hof aufhielt, *gebracht* worden sei. 1493. 4. März. Columbus soll die Krankheit unter den Eingeborenen von Hispaniola vorgefunden haben. Von hier ging sie auf die Spanier, und dann durch das spanische Hülfscorps bei dem Feldzuge Carls VIII. von Frankreich gegen Alfons II. von Sicilien (Septemb. 1494 bis Octob. 1495), 1494—95.
besonders während der Belagerung von Neapel, (die aber, wie historisch feststeht, ebensowenig Statt fand, als irgend ein feindliches oder gar freundliches Zusammentreffen und Berühren der spanischen und französischen Kriegsvölker,) *) zu den Franzosen über. Deswegen hiefs sie bei den Franzosen „*Mal de Naples,*" bei den Italienern „*Mal francese*", zuweilen „*Scabies Hispania.*" Diese Meinung vertreten Ulrich von Hutten, Leonhard Schmaufs, Montanus, Fernelius, Fallopia, Boerhaave, Freind, Friedr. Hoffmann, Astruc, van Swieten.

4) Dafs *die Lustseuche von den* aus Spanien vertrie-

her, verrathene unsittliche Lebensart der Geistlichkeit mit der Gründung der Wiege der Reformation, der nachmals ein Luther entstieg, in unmittelbarem Zusammenhange.

*) So lange Carl VIII. mit seinen Truppen in Neapel war, wohin er ohne Schwertstreich gelangte, kamen keine Spanier nach Italien. Erst nach seinem Abzuge landete Königs Alphons II. Sohn Ferdinand, König von Neapel, mit einem kleinen spanischen Hülfscorps unter Gonsalvo auf der Küste von Calabrien, das aber bald vor einer französischen Heeresabtheilung über die Gebirge nach Reggio floh. Erst im Juli gelang eine zweite Landung, in Folge deren das französische Corps, das damals Neapel besetzt hielt, nach der Insel Procida in Kriegsgefangenschaft abgeführt, und dort gänzlich durch Seuchen aufgerieben wurde. Nur ein kleiner Theil des Heeres, der unter d'Aubigny in Calabrien gestanden hatte, gelangte wieder wohlbehalten nach Frankreich, ohne Spuren der venerischen Krankheit mit sich zu führen.

benen *Juden (Maranen genannt) nach Italien gebracht* und von da weiter verbreitet sei, eine Ansicht, die Hensler und Gruner zu begründen suchen. Die Maranen kamen aber erst im Juli 1493 nach Italien, während die Krankheit daselbst (nach Benedetti) schon im Mai geherrscht haben soll.

Ehemalige Gestaltung d. Syphilis.

Jedenfalls ist es ausgemacht, dafs die Lustseuche jener Zeit sich anders gestaltete, als gegenwärtig. Mit furchtbarer Heftigkeit verwüstete sie ganze Länder, so dafs Viele sie nicht allein als Folge des unreinen Beischlafs, sondern als abhängig von allgemeinen Einflüssen und als epidemisch betrachteten. Berühmte Männer wurden ihr Opfer, wie Franz I. von Frankreich, Kurfürst Berthold von Mainz, Bischof Friedrich von Krakau. Auch Kaiser Carl V. und Papst Alexander VI. sowie dessen ganze berüchtigte Familie, (Peter, sein Bruder, Alphons, sein Sohn und Johann Borgia, Erzbischof zu Monte-Reggio) hatten schwer daran zu leiden.*) Diese Gröfse der Gefahr der damaligen

*) Alexanders VI. Leibarzt, Petrus Pinctor, aus Valencia, hat selber die Syphilis beschrieben, und sein Buch, mit dem Schlufs-Titel: „Explicit tractatus de morbo fardo, his temporibus adfligente,“ ist eines der ersten und zugleich eines der allerausführlichsten und seltensten über diese Krankheit, und durch die offenherzige Erzählung der Krankheitsgeschichten, mit namentlicher Bezeichnung der behandelten Patienten, worunter auch die genannten Borgia, von eigenthümlichem Interesse. Es hat kein Titelblatt, und ist zu Rom in Quarto auf 44 Seiten durch einen Deutschen „per Venerabilem virum Eucharium Silber, die nona mensis Augusti, anno Salutis Christianae MD“ gedruckt. In der berühmten Sammlung Aloysii Luisini (Aphrodisiacus s. de Lue venerea, in duos tomos bipartitus, continens omnia quaecunque hactenus de hac re sunt ab omnibus Medicis conscripta. Lugd. Bat. 1738. II. Tom. fol.) ist dasselbe ebenso wenig als bei Astruc angeführt. Zuerst aufmerksam darauf machte der Neapolitaner Dominic. Cotunni (de Sedibus Variolarum Συνταγμα. Viennae. 1771. 8. p. 192.), der es selbst besafs, und dann theilte Hensler in seinen Excerpten zur Gesch. der Lustseuche (S. 43) Auszüge daraus mit. Seitdem ist es in

Syphilis ist zum Theil auf Rechnung der allgemeinen Ausschweifungen, schädlicher Luft und Gesellschaftsverhältnisse, und der fehlerhaften Behandlung der Aerzte zu setzen, sicherlich aber auch von der gesteigerten Intensität abhängig, die jede neuerscheinende Krankheit bei ihrem ersten Auftritt zu charakterisiren pflegt. Da sich die Krankheit durch Pustel- und andere Ausschläge, warzenähnliche Auswüchse, bösartige Geschwüre der Genitalien und heftige Kopfschmerzen ankündigte, so hielt man sie Anfangs für eine Gattung des Aussatzes,*) zumal dessen schlimmste Art, der knollige Aussatz, wie bereits erwähnt,**) damals nur höchst selten noch vorkam. Wirklich beobachtete man auch den Uebergang der Lustseuche in den Aussatz,***) wie dies in neuerer Zeit wieder geschehen ist. †)

Es scheint daher die Ansicht nicht unbegründet zu sein, dafs unter Mitwirkung klimatischer und epidemischer Verhältnisse, der allgemeinen Unzucht und ansteckender Krankheiten unter den streitenden Heeren, vielleicht befördert durch Dazwischenkunft der Maranen in Italien, die letzten schwachen Ueberreste des Aussatzes eine Umwandlung erlitten, und unter Vervielfältigung der ehemals blofs örtlichen unreinen Uebel der Geschlechtstheile, den specifiken Charakter der Syphilis angenommen haben. ††) Jene unrei- *Ihre Entstehung u. Entwickelung.*

die vervollständigte Ausgabe des Aphrodisiacus von Gruner (Jen. 1789. fol.) übergegangen, wo es pag. 85—105 vollständig abgedruckt ist. Man lernt daraus, dafs schon damals die Syphilis mit Mercurialsalben und Mercurialräucherungen behandelt wurde.

*) Darum erhielt auch die Lustseuche denselben Schutzheiligen, und hiefs ebenso wie der Aussatz „Morbus St. Maevii," zu dessen Kapellen die Aussätzigen zu wallfahrten pflegten. Auch der deutsche Name „Malzey" war beiden Krankheiten gemein.

**) S. oben S. 312.

***) Dies geschah zwei Mal durch Jac. Cataneus (1505).

†) Durch Larrey (mém de chir. milit. II, p. 74. 77.) und Clarus (Klin. Annal. I, Abth. II. S. 211).

††) Vergl. oben Seite 144. Anmerk.

nen Uebel hatten sich seit dem dreizehnten Jahrhundert aufserordentlich vermehrt, wie die zahlreichen vollständigen Abhandlungen darüber bei den scholastischen Aerzten beweisen. Sie scheinen die Vorläufer und Verkündiger der nachmaligen Prädominanz dieser Zufälle in der Lustseuche gewesen zu sein, und während die übrigen bösartigen Symptome des Aussatzes allmählig verschwanden, als Pfropfreis für die Keime seiner Metamorphose in syphilitische Krankheitsformen gedient zu haben. Dafs die Krankheit nicht ein Produkt der neuen Welt und von Amerika aus zu uns gekommen sei, ist nach den neuesten Untersuchungen *) wohl keinem Zweifel mehr unterworfen. Nicht nur die Zeitereignisse sprechen dagegen, sondern auch die vielfachen Nachrichten vom Dasein der Lustseuche in Europa vor jener Epoche, **) während die historische Pathologie die

*) Vergl. Hensler's klassische Geschichte der Lustseuche (Altona. 1783.) und V. A. Huber's Bemerk. über die Gesch. und die Behandl. der vener. Krankheiten. 1825.

**) Columbus war mit seiner Mannschaft kaum seit einem Monate bei Barcellona gelandet, als die Krankheit schon in Frankreich, Italien und Deutschland bemerkt wurde. Sabellicus sagt: die Seuche habe schon 1493, Vulgosi sogar, sie habe 1492 angefangen. Casp. Torella fand sie 1493 schon in Auvergne, und 1494 Pet. Pinctor in Rom und Nic. Scillati in Barcellona, wohin sie aus Frankreich gekommen sein sollte. Es bleibt aber immer sehr merkwürdig, dafs die Krankheit von Barcellona aus nicht gleich nach den angrenzenden Provinzen des südlichen Frankreichs zog, die mit jener Hauptstadt Cataloniens stets in freundlichem, seit dem Jahre 1493 aber in ganz besonders lebhaftem Verkehre standen, sondern dafs sie lieber den Umweg über Neapel nahm, um erst 1495 zu den, wenige Meilen von Barcellona entfernten Städten Montpellier, Perpignan, Carcassone und mehreren andern zu gelangen. Auch erwähnt Kampred's „Leisnigter Chronik" (1772) und Spangenbergs „Mannsfelder Chronik" (1572), dafs schon 1493 während des heifsen Sommers *„die Krankheit der Franzosen"* zum ersten Male in Deutschland sich gezeigt habe. Ja, Pet. Martyr von Angleria er-

selbstständige Entwickelung derselben aus gegebenen, lange schon vorbereiteten Krankheitsmomenten bestätigt. Dafs die damals allgemeine Behandlung der örtlichen Uebel der Geschlechtstheile mit Quecksilber auf die Ausbildung der Syphilis als schreckenverbreitende Krankheit einflufsreich mitgewirkt habe, ist wohl nicht leicht anzunehmen, wenngleich die Mercurial-Behandlung nachmals die Gestaltung der secundär-syphilitischen Krankheitsformen nicht unbetheiligt gelassen haben mag.

Abschnitt XI.

Einflufs der Philosophie des sechszehnten Jahrhunderts auf die Medizin. Wiederherstellung der Wissenschaften und des Studiums der Alten. Erneuete selbstständige Naturforschung.

Seit dem Wiedererwachen des Studiums der Alten aus den Originalquellen, hatte Aristoteles bei den Naturforschern wiederum ebenso viele Verehrer gefunden, wie ehemals, und wurde allen übrigen Klassikern vorgezogen. Es bildete sich im sechszehnten Jahrhundert förmlich eine neue peripatetische Schule, die sich durch Gründlichkeit, wissenschaftlichen Sinn und Reinheit der Ausdrucksweise hervorthat, und besonders viele Aerzte anzog. Der älteste darunter ist Pet. Pomponazzi († 1525) zu Bologna, der in seinem Buche „von den Bezauberungen“ nach Aristotelischen Grundsätzen das Dasein der Dämonen und allen ihren Einfluss leugnet, und die Wunder sämmtlich für Mährchen oder Einbildung erklärt. Jedoch blieben seine vernünftigen Ansichten wegen vielfacher greller Widersprüche, in die er sich selbst verwickelte, ohne Bedeutung für seine Zeitgenossen.

Aristotelismus, seine Anhänger u. Gegner.

Pomponazzi. † 1525.

wähnt in einem Briefe aus Barcellona schon im J. 1488 der Bubas oder des morbus gallicus, dessen Zufälle darin beschrieben werden. Ueber den Werth dieses Zeugnisses vergl. Sprengels Gesch. der A. K. 1823. II, 707. Anmerk. 65.

Cesalpini. † 1603. In Deutschland ward besonders Andr. Cesalpini, päfstlicher Leibarzt aus Arezzo († 1603) berühmt, der in seinen „*Quaestiones peripateticae*" (Lugdun. 1588. f.) unter dem Schein Aristotelischer Lehren, eine eigenthümliche, dem spätern Spinozismus verwandte Theorie aufstellte, die ihn in den Ruf des Atheismus brachte.

Melanchthon's Einfluſs. Auch unter den Protestanten fand Aristoteles, besonders durch Phil. Melanchthon's († 1560) Empfehlung, viele Freunde, die jedoch manche seiner Sätze, der neuen Lehre wegen, verwarfen und mehr eine peripatetisch-eklektische Schule bildeten. Hierher gehören Melanchthon's treffliche Reden, besonders „*de utilitate philosophiae*" und „*de doctrinis physicis.*" *) —

Diese Bestrebungen, denen im Allgemeinen Einseitigkeit und mangelnde Kritik zum Vorwurf gereicht, hatten ebenso wenig erspriefsliche Folgen für echte Wissenschaft, als die entgegengesetzte Partei, die durch ihre Angriffe den Aristoteles zu bekämpfen und zu verdrängen suchte, wie

Telesius. † 1588. besonders Bernardin Telesius († 1588)**) und Pet. Ramus beabsichtigten, denen übrigens, wenn man die Befangenheit der Geister und die Fesseln betrachtet, an welchen in jenem Jahrhundert die vermeinte Gelehrsamkeit gekettet war, Muth und Geistesgröſse nicht abzusprechen ist.

Neu-Platonismus und Kabbalistik. Noch unfruchtbarer für das Gedeihen wahrer Gelehrsamkeit und Naturforschung waren die Versuche, die ehemaligen Ausgeburten des Neu-Platonismus wieder ins Leben zu rufen. Johann Pico von Mirandola scheute sich nicht, während er muthig den astrologischen Wahn bekämpfte, an-

*) Melanchthonis orationes selectae ed. Friedemann. Wittenb. 1822. 8.

**) S. Rixner und Siber Leben und Lehrmeinungen berühmter Physiker etc. Sulzbach. 1820. Heft, III. wo des Telesius Leben und Wirken nach Joh. Geo. Lotteri de vita et philosophia Bernardini Telesii Commentar. Lips. 1733. 4. dargestellt ist.

dererseits die wahnsinnigen Theosophieen, die man in den untergeschobenen Schriften des Hermes, Orpheus, Zoroaster, Demokrit, Pythagoras u. s. w. vorfand, als echt zu empfehlen, und (1487) zu Rom in neunhundert Thesen die Kabbalah und alexandrinische Weisheit zu vertheidigen. Vorzüglich fand aber die Kabbalah an dem sonst gelehrten Joh. **Reuchlin** († 1522) einen Bearbeiter, der in seinen Werken *„de verbo mirifico“* (1494) und *„de arte cabbalistica“* (1517) zur Verbreitung der jüdischen Theosophie viel beitrug, zumal er mit den Fürsten und Gelehrten seiner Zeit in enger Verbindung stand. Sein bedeutendster Nachfolger war Cornel. **Agrippa von Nettesheim**, geb. zu Cölln 1486, und nach vielen abenteuerlichen Schicksalen und Verfolgungen gest. 1535 zu Grenoble. Die Hauptzüge seiner Ansichten sind in dem Werke *„de occulta philosophia“* enthalten. Es giebt mehrere *concentrische Welten*, die intellectuelle, himmlische und Elementarwelt, den Mikrokosmus und eine Unterwelt. — Aus allen Wesen strömen *Idole*, durch die eine stete Wechselwirkung auf weite Fernen, daher auch Gedankenmittheilung möglich sei. — Der allgemeine Weltgeist, durch den Alles in Zusammenhang steht, läfst sich aus gewissen Substanzen hervorlocken und mit andern verbinden, um neue Körper zu erzeugen, worauf denn die vielgepriesene Kunst, Metalle zu verwandeln, beruhe. — Es giebt Elementardämonen, in denen der Grund der Krankheiten zu suchen sei, da sie durch kranke Säfte, besonders Melancholischer angezogen, und nur durch die Worte heiliger Sprachen vertrieben werden können. — Jeder Theil des Menschen entspreche einem Gestirne u. dergl. m. — In seinem höheren Alter fing er selbst an, gegen diese Ansichten Zweifel zu erheben, und verwarf in seinem Buche *„de vanitate scientiarum“* nicht nur alle Wissenschaften als unzuverlässig und nachtheilig, sonder erklärte auch die Astrologie, Kabbalah und Alchymie, denen er sein ganzes Leben gewidmet hatte, für eiteln, unnützen Aberglauben.

1487.

Reuchlin. † 1522.

Agrippa v. Nettesheim. † 1535.

Cardanus. Verwandten Geistes mit ihm war Hieron. Cardanus,
1501—76. geboren 1501 zu Pavia.*) Er überstand schon in frühester Jugend die Pest, und litt als Knabe an beständiger Kränklichkeit, die seine nachmalige seltsame Denkungsart und die Ueberspannung seiner Phantasie zum Theil erklärlich macht. Nach harter Behandlung im väterlichen Hause, erhielt er erst vom neunzehnten Jahre an gelehrten Unterricht, war aber schon im dreiundzwanzigsten in Padua durch Geist und Kenntnisse hoch geachtet. Aus Armuth lebte er eine Zeitlang fast blos vom Schachspiel, praktisirte dann in meh-
1534. reren kleinen Oertern als Arzt, ward 1534 Professor der Mathematik in Mailand, und nach verschiedenem Wechsel
1550. seines Aufenthalts (1550) nach Bologna berufen. Nach einiger Zeit mufste er aber in den Schuldthurm wandern, bis er von dem Papst ein sicheres Gehalt zu Rom erhielt, wo
1576. er 1576 starb. Die wilde Zerrissenheit seines Genies, das unter günstigern Verhältnissen fähig gewesen wäre, das ganze Gebiet der Wissenschaften, das es umfafste, zu beherrschen; der Einflufs seiner Jugenderziehung und schwächlichen, reizbaren Constitution, und endlich seine Dürftigkeit geben Aufschlufs über die zahllosen Widersprüche in seinen Schriften. Oft schrieb er flüchtig um Geld, und suchte daher zur Vergröfserung der Bogenzahl und des Absatzes den Beifall der Leser durch eine grenzenlose Ruhmredigkeit und Eigenliebe zu gewinnen. Beständig und am liebsten spricht er von sich selbt, so dafs er sogar alle seine Lieblingsgerichte aufzählt und sein Federmesser abbilden läfst. Er erklärt sich auch selbst für den siebenten grofsen Arzt seit der Schöpfung der Welt, und sucht oft auf Kosten der Wahrheit, durch wunderbare Geschichten von verzweifelten Kuren das Publikum zu unterhalten. Im Allgemeinen erscheint er als einer der paradoxesten und abergläubigsten Men-

*) Sein Leben und Wirken s. bei Rixner und Siber a. a. O. Heft II, nach Cardans Selbstbiographie (de vita propria) in seinen Opp. omn. ed. Lugd. 1663. fol. Tom. I.

schen seiner Zeit, der jede Art von Astrologie, Theosophie und Magie beförderte. Sogar Christo hatte er die Nativität gestellt und das Aufserordentliche seiner Erscheinung von der Constellation hergeleitet. Umständlich spricht er von seinen eigenen bedeutungsvollen Träumen, von seinem Divinationsvermögen und dem eigenen Genius, der, wie den Sokrates, auch ihn begleite. In andern Schriften dagegen erklärt er sich als einen strengen Feind jedes Aberglaubens, der Traum- und Sterndeuterei, der Chiromantie, Chemie und Magie, so dafs man aus dem Hervorleuchten solch' einzelner trefflicher, einer bessern Zeit würdiger Gedanken, die den auffallendsten Contrast mit seinem anscheinenden Hange zur düstern Mystik bilden, wohl mit Recht schliefsen darf, er habe dem Wunder- und Aberglauben seiner Zeit nicht aus Ueberzeugung gehuldigt. — Die wichtigsten Probleme der Naturphilosophie unterwarf er seiner Forschung, deren Resultate aber stets mehr Kenntnifs, als Wahrheitsliebe bekundeten. Ein eifriger Verfechter des neuen Platonismus, baute er seine *physische Theorie auf die Idee einer allgemeinen Sympathie, die zwischen allen Himmelskörpern und den Theilen des menschlichen Körpers Statt findet.* Er stellte sogar *Scalen* auf, nach denen sich die Theile der irdischen und himmlischen Schöpfung entsprächen. Die Sonne hängt mit dem Herzen und der Luft, der Mond mit den Säften und dem Wasser zusammen. Alles werde aus Wasser und Erde mit Hülfe der himmlischen Wärme erzeugt, und durch die Kräfte der Zahlen regiert, woraus sich die Wirkung der Constellationen erklären lasse. Jede Art von *Fäulniss* ist *der Grund eines neuen Lebens;* auch die unvollkommenen Thierarten entstehen aus Fäulnifs; die Schnelligkeit ihrer Erzeugung ist eben die Schuld ihrer Unvollkommenheit. — In der Medizin trotzte Cardanus dem blinden Glauben an Griechen und Araber, und suchte bei aller Sonderbarkeit*), das beschwerliche Joch der Schule

Idee einer allgemeinen Sympathie zwischen den Himmelskörpern u. dem menschlichen Körper.

Fäulnifs als Grund eines neuen Lebens.

*) Mit Recht heifst es von ihm: nemo sapientius desipuisse, nemo stultitius sapuisse videtur.

abzuwerfen, wenn er auch freilich noch lange nicht den richtigen Weg der Naturanschauung fand.

Erneuetes Quellenstudium der Alten. Zu einer solchen konnte nicht die Philosophie jenes Jahrhunderts, sondern nur das *erneuete Studium der Alten* führen, das sich immer mehr ausbreitete. Man begann den Plinius und Dioskorides, bisher die einzigen Quellen aller Naturkenntnifs, im Originale zu studiren und den Text der Handschriften mit Kritik zu verbessern. In dieser Be-
1493. ziehung erwarben sich Hermolaus Barbarus († 1493)
1521. und Marcellus Vergilius († 1521) unleugbare Verdienste. Besonders aber ist Nicol. Leonicenus († 1524 (Leonicenus. † 1524.) in Ferrara) hervorzuheben, der zuerst gegen die Unzuverlässigkeit der Araber und selbst des Plinius (in seiner Schrift: „de Plinii aliorumque erroribus“) auftrat, und grofses Aufsehen erregte. Wichtig sind auch des Joh. Manardus († 1536) „Epistolae medicinales“, worin gründliche (Manardus. † 1536.) Naturkenntnifs die kritischen Untersuchungen über die Pflanzen und die Arzneimittel auszeichnet.

Reisen in fremde und neuentdeckte Länder. Noch mehr gewann das Gebiet der Naturwissenschaft durch die damaligen *Reisen in fremde Länder und Welttheile.* Barthol om. Diaz hatte 1486 das Vorgebirge der
1486. guten Hoffnung, Vasco de Gama 1488 den Seeweg
1488. nach Ostindien aufgefunden, und die Macht der Portugiesen einen so grofsen Umfang erreicht, dafs sie nicht nur über Ostindien, sondern auch über Ceylon, Sumatra, die Molukken und die Ostküste von Afrika herrschten. Später erhiel-
1542. ten sie auch Macao von China und entdeckten 1542 das bisher unbekannte Japan. Alle diese Länder zeichneten sich durch Reichthum an Arzneistoffen aus, die man jetzt, statt aus den arabischen Ueberlieferungen, aus der neuerschlossenen Thier- und Pflanzenwelt durch Autopsie kennen

Beförderung der Thier- u. Pflanzenkenntnifs. lernte. Dies geschah hauptsächlich durch Garcia del Huerto (ab Orto), Leibarzt des Vicekönigs zu Goa, dessen Werk in der lateinischen Uebersetzung des C. Clusius den Titel führt: „*Aromatum et simplicium aliquot medicamentorum aput Indos nascentium historia,*“ (Antverp.

1567. 8.), — und durch Christoph da Costa, Arzt in Goa, dessen ähnliches Werk Clusius ebenfalls übersetzte. *) Auch die Entdeckungen der Spanier in Amerika bereicherten die Kenntnifs der Natur. Der dortige Statthalter Gonzalo Hernandez Oviedo de Valdes beschrieb die Produkte der ihm anvertrauten Länder, und Nicolo Monardes in Sevilla die Arzneistoffe der neuen Welt. **) Andere Naturforscher und Reisende zog das Morgenland an, das ehemals so viele frömmelnde Abenteurer ohne Frucht für die Wissenschaft durchzogen hatten. Pet. Belon aus Mans durchreiste 1546—1549 Griechenland, Kleinasien und 1546—49.
Egypten, und später Leonhard Rauwolf aus Augsburg 1573—1576 die ganze Levante. Wichtiger als diese ist 1573—76.
der gelehrte Prosper Alpini, geb. 1553, gest. 1617 als Prof. in Padua, der 1580 eine Reise nach Egypten machte, und in seinen klassischen Werken: „*de plantis Aegypti*“ (Patav. 1640 4.), „*Historia Aegypti naturalis*“ (L. B. 1735. 4.) und „*de plantis exoticis*“ (Venet. 1627. 4.) ungemein viel zur Bereicherung, besonders der Pflanzenkenntnifs beitrug. Seine ausgezeichneten Verdienste um die eigentliche Medizin werden noch später gewürdigt werden.

Prosper Alpini. 1553—1617. 1580.

Als eigentliche „Väter der Botanik“ sind diejenigen Naturforscher zu betrachten, die nicht nur kritisch die Kenntnisse des Dioskorides und Plinius untersuchten, sondern noch durch eigene Anstrengungen den Vorrath der bekannten Pflanzen vermehrten. Hier leuchten besonders deutsche Namen, wie Otho Brunfels aus Mainz, Arzt in Bern, († 1534) der die *ersten naturgetreuen Abbildungen vaterländischer Pflanzen* lieferte; Hieron. Tragus (Bock), gestorben 1554 als Arzt in Saarbrück, dessen „*Kreuterbuch*“ (Strafsburg, 1551. f.) und sein Schüler Jac. Theod. Taber-

Väter d. deutschen Botanik. Otto Brunfels. † 1534. 1554.

*) Derselbe hat das Werk des ab Orto in seinen Exoticis p. 145—242, das des da Costa. ibid. p. 253—294 aufgenommen.

**) Uebersetzt in Clusii Exoticis p. 295—355.

nämontanus aus Bergzabern, dessen „*Neu Kreuterbuch*“ (Frankf. 1588. f.) weit mehr Pflanzen enthält, als alle ihre Vorgänger gefunden hatten. — Unter den Italienern verdienen des Neapolitaners Bartholom. Maranta „*Methodus cognoscendorum simplicium*“, (Venet. 1559. 4.) und des
1577. Florentiners Pet. Andr. Mattioli († 1577) Commentarien über Dioskorides, wegen vieler eigenen Entdeckungen, in der Geschichte der Wissenschaft eine rühmliche Auszeichnung. Auch unter den Niederländern gab es treffliche Botaniker.
1586. Rembert Dodonäus († 1586), Prof. in Leyden, lieferte eine klassische „*Historia stirpium*“, (Antverp. 1583. f.)
1616. und Matth. Lobelius († 1616) mehrere reichhaltige Pflanzenwerke. Vor Allen aber ausgezeichnet und einer
Clusius. der gröfsten Botaniker aller Zeiten ist Carl Clusius
† 1609. († 1609), Prof. in Leyden, der fast ganz Europa mit seltener Aufopferung forschend durchreiste, und in seiner „*rariorum stirpium Historia*“ (Antverp. 1601. f.) ein bis jetzt unübertroffenes Muster gründlicher Beschreibungen und trefflicher, wohlfeiler Abbildungen lieferte.

Alle diese Bemühungen im Gebiete des Pflanzenstudiums stehen zurück hinter den Leistungen des einzigen Gelehrten im sechszehnten Jahrhundert, der das ganze Bereich der Naturgeschichte zu bearbeiten und durch eine ge-
Conrad Gesner. 1516—65. wisse Methode zu ordnen versuchte. Conrad Gesner aus Zürich (1516—1565) öffnete in seinen „*Historiae animalium libri V.*“ (Tigur. 1551—1587. f.) und in seinen botanischen Werken dem Studium der Naturwissenschaft nicht nur neue Bahnen, sondern lieferte darin auch der Nachwelt ein nachahmenswerthes Beispiel rastlosen Eifers und strengen Wahrheitssinnes. Neben seiner Universalität zu nennen, wenn auch nicht mit ihr zu vergleichen, ist Ulys-
Aldrovandi. † 1605. ses Aldrovandi († 1605) in Bologna. *)

*) Was die Anatomie in diesem Jahrhunderte Wichtiges leistete, wird noch weiter unten im vierten Abschnitt des IV. Zeitraums dargestellt werden.

Das wiedererweckte Studium des Alterthums umfaſste nicht blos die Philosophie und Naturwissenschaft, sondern dehnte sich bald auch auf die *Schriften der klassischen Aerzte* aus. Man begann den Hippokrates in der Ursprache zu lesen und damit dem Erfahrungsstudium wieder die Stelle einzuräumen, die bisher das Ansehen der Person und spitzfindige Dialektik eingenommen hatte. Thomas Linacer († 1524), ein Schüler der vertriebenen Byzantiner Chalkondylas und Angelus Politianus in Florenz, und nachmals Leibarzt Heinrich's VIII., war der erste englische Arzt, der sich der echt römischen Sprache bediente, und die griechischen Aerzte in vortrefflichen Uebersetzungen lieferte. Er stiftete das medizinische Collegium in London, und zwei Legate für Commentatoren des Hippokrates und Galen, und ist als der Erste zu betrachten, der den Grund zur Wiederherstellung der Hippokratischen Medizin legte. In seine Fuſsstapfen traten Wilh. Copus (Koch, † 1532) und Joh. Winther von Andernach, Prof. und Leibarzt in Paris († 1574), der auſser guten Uebersetzungen und Ausgaben des Aurelian, Oribasius, Paulus und Alexander, noch ein groſses vergleichendes Werk „*de medicina veteri et nova*", (Basil. 1571. f.) verfaſste*). — Ferner machte sich Joh. Hagenbut oder Haynpol (Cornarus, † 1558) besonders verdient um die Kritik des Hippokratischen und Galenischen Textes; auch Plato, Dioskorides und Aëtius bearbeitete er, und erregte durch sein allgemeines Ansehen den Neid des gelehrten und scharfsinnigen, aber streitsüchtigen Prof. Leonh. Fuchs zu Tübingen († 1565), der mit aller Macht die Araber bloszustellen und die ältere griechische Medizin wieder zu erwecken strebte. In seinem berühmten Werke

Erneuetes Studium der klass. Aerzte.

Linacer. † 1524.

1532.

Winther von Andernach. † 1574.

Cornarus † 1558.

Leonh. Fuchs † 1565.

*) Ein groſser Theil desselben soll nach Sprengel (III. 149.) aus dem jetzt unbekanntem Werke des Alb. Wimpinaeus: „de concordia Hippocraticorum et Paracelsistarum" (Monach. 1569. 8.) entnommen sein.

„*Paradoxorum libr. III.*“ (Basil. 1535. f.) *) suchte er Avicenna, den bisherigen Fürsten der Aerzte, zu stürzen, ein Ziel, das er auch in seinem Hauptwerke „*Institutiones medicae,*“ (Basil. 1594. 8.) stets verfolgte. Seine Streitschriften gegen Cornarus Uebersetzungen und Emendationen sind jetzt ziemlich werthlos.

Aehnliche Verdienste um die griechischen Aerzte erwarben sich Joh. de Gorris (Gorraeus), Dekan der me-
1577. dizinischen Facultät zu Paris († 1577), durch seine Erklärungen griechischer Kunstausdrücke: „*Definit. medicar. libr. XXIV.*“ (Francof. 1578. f.); ferner:
1562. Jac. Houllier (Hollerius), Prof. zu Paris († 1562);
1573. Joh. Kaye (Cajus) zu Cambrigde († 1573); Ludw. Du-
1586. ret zu Paris († 1586); Theod. Zwinger in Basel
1588. († 1588); Joh. Lange († 1565), aus Löwenberg in
Joh. Lange. † 1565. Schlesien, Kurpfälzischer Leibarzt in Heidelberg, einer der berühmtesten deutschen Aerzte, der sich in seinen Briefen „*medicinalium epistolar. miscellanea*“ dem Unwesen der Uromantie in Deutschland und dem Aberglauben an astrologische Kalenderbestimmungen **) in Bezug auf gewisse günstige Tage zum Aderlassen, Abführen, Schröpfen u. dgl. aufs kräftigste widersetzte.

Foësius, † 1595. Endlich ist hier noch auszuzeichnen Anutius Foësius, Arzt in Metz († 1595), dessen Uebersetzung und Bearbeitung des Hippokrates bis auf die neuesten Zeiten die beste geblieben ist, sowie auch seine „*Oeconomia Hippocratis*“ klassischen Werth hat. Er versuchte darin eine Kritik des Canons der Hippokratischen Schriften, der jetzt häufiger, zur Unterscheidung der wahren von den untergeschobenen Werken des koischen Arztes, bearbeitet wurde. Dies geschah

*) Die erste Auflage führte den Titel: „Errata recentiorum medicorum LX. numero additis eorundem confutationibus. Hagenov. 1530. 4.

**) Z. B. in edit. Epistolar. medicinal. Hanoviae. 1605. 8. pag. 150. 160.

besonders in dem seltenen Buche des Ludw. Lemos aus Salamanca: „*Judicii operum magni Hippocratis lib. I.*“ (Salmant. 1588. f.) *), und durch Hieron. Mercurialis, Prof. zu Pisa († 1606), in der berühmten „*Censura et dispositio operum Hippocratis*“ (Frcf. 1585. 8.), worin jedoch manche Willkührlichkeiten enthalten sind. Der nachmalige grofse Ruf des Mercurialis gründet sich hauptsächlich auf sein klassisches Werk über die Gymnastik der Alten: (de arte gymnastica lib. VI. Venet. 1601. 4). Seine übrigen, besonders praktischen Schriften haben weniger Werth. — Noch gehören hierher Joh. Bapt. Montanus zu Padua († 1551) und Marsil. Cagnati zu Rom († 1610).

Lemosius. Mercurialis. † 1606. 1551. 1610.

Um die *Vergleichung der alt-griechischen Medizin mit den* bei ihren Zeitgenossen eingeführten *Grundsätzen der Araber und Arabisten* machten sich namentlich folgende Aerzte verdient: Symphorian Champier (Campegius, † 1535) aus Lyon; Nic. Rorarius in Udine; Franz Vallesius, Leibarzt Philipps II. von Spanien; Jul. Alexandrinus v. Neustain, kaiserl. Leibarzt († 1590) und Joh. Bapt. Sylvaticus zu Pavia († 1621). Eben diese freimüthige Vergleichung älterer und neuerer medizinischer Lehransichten trug dazu bei, den redlichen, aber verkannten Michael Serveto auf den Scheiterhaufen zu bringen, einen Mann, den die Geschichte der Kirche und der Heilkunde mit gleicher Achtung zu nennen und desto glänzender zu verewigen hat, je seltener in Wissenschaft und Kirche die Männer sind, die ihrer Ueberzeugung sich selber und ihr Lebensglück willig zum Opfer brachten. Geboren 1509 zu Villanueva in Arragonien, hatte er zu Toulouse durch das Lesen der heiligen Schrift den Grund zu seinen nachmaligen „Ketzereien“, d. h. zu seiner aufgeklärten und geistesfreien Denkweise gelegt. Auf einer Reise nach Italien wurde er durch den Umgang mit den Anti-Trinitariern noch zweifelhafter in der orthodoxen Lehre. 1530 besuchte

Vergleichung der alt-griechischen und arabist. Medizin. 1535. 1590. 1621. Serveto. 1509 – 53. 1530.

*) S. die neue Ausgabe von Thierfelder. Misen. 1835.

er bei seiner Rückkehr Oecolampadius in Basel und Bucerus in Strafsburg, denen er seine Zweifel bescheiden mittheilte. Diese Protestanten aber, statt ihn mit Gründen zu widerlegen, verschrieen ihn allgemein als einen Ketzer, und überhäuften ihn mit Schimpf und Schande. Dies bewog Serveto, sein Werk „de trinitatis erroribus" (1531) zu ver-
1534. öffentlichen. 1534 ging er nach Paris, um die Medizin zu
1536. studiren, begann 1536 daselbst Vorlesungen zu halten,
1537. und gab sein äufserst seltenes Werk: „*über die Syrupe*"**)
heraus, dessen Freimüthigkeit ihm einen Prozefs zuzog, den er gegen die Fakultät gewann. Nach verschiedenen Wechseln seines Aufenthalts gab er 1553 seine: „restitutio Christianismi" heraus, in Folge deren ihn Calvin in Genf auf sehr unedle Weise heimlich der Ketzerei anklagte. Servet entkam aus dem Gefängnisse und floh unbesorgt geradezu nach Genf. Hier ward er durch Calvins Machinationen wie ein Verbrecher behandelt und endlich 1553 (27. Oct.) ver-
1553. brannt. — In der Geschichte der Medizin ist sein Werk über die Syrupe für die Wiederherstellung der Hippokratischen Grundsätze wichtig, indem er sich darin gegen die Lehre der Arabisten, dafs die Syrupe in hitzigen Krankheiten *zur Beförderung der Kochung* anzuwenden seien, aufs Bestimmteste erklärte. Die Araber und ihre Nachbeter hielten nämlich bei der Kochung in hitzigen Krankheiten bald eine Verdünnung oder Subtiliation, bald eine Verdickung der verdünnten Säfte für nothwendig, und wollten jene durch Syrupe aus Frauenhaar, Ysop und Rosmarin, diese durch Linsenbrühe und Roob von Jujuben und Datteln bewirken. Serveto suchte diese Ideen zu bekämpfen, indem er die *Kochung in Krankheiten* mit der *Verdauung im gesunden Zustande* verglich, und zeigte, dafs nur gewisse rohe und schleimige Säfte einer solchen Verdauung oder Verähnli-

Ueber d. Einflufs d. Syrupe auf die Beförderung der Kochung in Krankheiten.

**) Der Titel lautet: Syruporum universa ratio, ad Galeni censuram diligenter exposita Mich. Villanovano authore. Paris. 1537. 8. Venecia. 1545. 8.

chung fähig seien, dagegen die wirklich verderbten Säfte sich nicht mehr assimiliren liefsen, sondern geradezu ausgeführt werden müfsten. Letzteres gelinge durch Verdünnung, die Kochung roher Säfte aber nur durch Verdickung.

Noch entspann sich in diesem Zeitraume, als Folge der Bekämpfung arabischer Begriffe durch Hippokratische Grundsätze, ein weitläufiger*) *Streit über den Ort des Aderlasses* in der Pleuresie. Seit Oribasius, der die Hippokratische und pneumatische Methode zu vereinigen strebte**), hatte bei den spätern morgen- und abendländischen Aerzten die strenge Regel gegolten, im Anfange der Entzündung an der entgegengesetzten, bei längerer Dauer derselben an der leidenden Seite, aber möglichst entfernt vom leidenden Theile selber, die Ader zu öffnen und wenig Blut langsam herauszulassen. Peter Brissot, ein Pariser Arzt, († 1522) war der Erste, der statt jener sogenannten *Derivation*, nach Hippokratischer Weise der *Revulsion*, d. h. *grossen Aderlässen in der Nähe des leidenden Ortes*, bei Brustentzündungen das Wort redete, und zeigte, dafs es meistens gleichgültig sei, ob man aus dem einen oder dem andern Arme, aus der Vena basilica oder cephalica das Blut weglasse, wenn dessen nur eine, mit der Krankheit in Verhältnifs stehende Menge ausgeleert werde. Dieser Neuerung widersetzten sich natürlich die altgläubigen Schulen in Frankreich und Spanien mit grofser Heftigkeit, und wollten sogar gegen diese Ketzerei weltliche Hülfe herbeirufen, wenn nicht der Tod eines Prinzen von Savoyen, dem man auf arabistische Art zur Ader gelassen, Brissot's Partei zahlreiche Anhänger am Hofe Carl's V. verschafft hätte. Zu den Vertheidigern Brissot's gehören Matth. Curtius zu Bologna († 1544), Joh. Manardus, Mercurialis, Vallesius, u. A. Als Gegner der Brissot'schen Methode traten auf Andr. Thurinus, päpstlicher Leibarzt, Ludw.

Streit über den Ort des Aderlasses in der Pleuresie.

Brissot. † 1522.

Derivation u. Revulsion.

Seine Anhänger u. Gegner.

*) Die Streitschriften über diesen Gegenstand sollen vierundsechzig Foliobände füllen.

**) S. oben S. 125.

Panizza in Mantua, Caes. Optatus zu Venedig, Bened. Victorius in Padua, Nic. Monardes, Barletta, Altomare, Argentier, Augenius *), Trincavella u. A. Diese Gegenpartei behauptete: im Anfange der Entzündung, wo das Blut in den leidenden Theil noch einfliefse, aber noch nicht eingeflossen sei, müsse man dasselbe nach entfernten Theilen deriviren. Im Fortgange der Entzündung aber, und wo man weder Schwächung noch Reizung vom Aderlafs zu fürchten habe, könne man die Revulsion aus einer benachbarten Vene unternehmen. Und damit sie das Ansehen, echte Hippokratiker zu sein, nicht verlieren möchten, behaupteten sie: Hippokrates habe die Derivation, als eine vorbereitende Methode, umständlich auseinanderzusezzen für unnöthig gehalten, und darum blofs die Revulsion abgehandelt. Einige nahmen von den sympathischen Entzündungen einen Hauptgrund gegen Brissot's Methode her. Hier müsse man nothwendig an dem Theile die Ader öffnen, woher sich das Blut in den leidenden Theil ergossen habe. Noch Andere stellten Brissot's Erfahrungen mancherlei Beobachtungen von unglücklichen Erfolgen der Revulsionsmethode entgegen, im Allgemeinen aber verlor die strenge arabistische Secte immer mehr ihr Ansehen, so dafs sie zu Ende dieses Jahrhunderts nur noch wenige Anhänger hatte. Aber auch Brissot's Meinung ward nicht blindlings befolgt, sondern von den meisten Aerzten ein Mittelweg gewählt, auf dem sich beide Parteien zu vereinigen strebten. Der Erste, der dies versuchte, war Thriverius Brachelius, (eigentlich Jeremias Drivere aus Bräkel in Flandern,) Prof. zu Löwen († 1554). Auch der bekannte Leonh. Fuchs und der berühmte Anatom Vesalius gaben in dieser Controverse ihre Meinung ab, die jedoch die streitigen Punkte nur noch mehr verwirren half. Selbst manche wichtige anatomische *Entdeckung*, wie die *der Klappe an der Mündung der*

Thriverius Brachelius. † 1554.

Klappe an d. Mündung der Vena azygos entdeckt. 1542.

*) Von den letztgenannten vier Aerzten wird noch weiter unten verschiedentlich die Rede sein.

Vena azygos (1542), konnte nichts zur Schlichtung des Streites beitragen, weil das Vorurtheil der Schule blind für die Wahrheit machte. *) —

Der neuerwachte Geist der Hippokratischen Medizin hatte den ebengeschilderten Kampf veranlafst. Eben dieser Geist belebte auch mehr oder weniger mehrere praktische Schriftsteller und Compendienschreiber des sechszehnten Jahrhunderts, welche die Geschichte nicht mit Stillschweigen übergehen darf. Dahin gehören: Compendienschreiber des XVI. Jahrhunderts.

Clementius Clementinus, (Verf. der „Lucubrationes"); Pet. Bairo (schrieb „de medendis humani corporis malis enchiridion, quod vulgo Veni mecum vocant"); Jason a Pratis (schrieb „de cerebri morbis"); Bened. Vettori oder Victorius, (Verf. einer „practica medica").

Donatus Ant. von Altomare schrieb „*de medendis corp. hum. malis*," worin er u. a. behauptet, dafs der Sitz der Epilepsie in der hintern Hirnhöhle, und die Ursache der Wassersucht in der Leber zu suchen sei. Altomare.

Christopher de Vega, Prof. zu Alcala des Henares und Kämmerer des Infanten Don Carlos, legte in seinem Werk „*de arte medendi*" streng Galenische Grundsätze an den Tag, was sich u. a. durch seine Aufmerksamkeit auf die Ursachen der epidemischen Constitution, auf die herrschenden Winde, die Witterungsanomalieen und die verschiedene Gebrauchs- und Wirkungs-Art der Weine in Spanien kund giebt. Merkwürdig ist es, dafs zu jener Zeit bei den gemeinen Spaniern bereits allgemein *Brantwein* getrunken wurde, eine Sitte, die er besonders im Sommer tadelte. Christopher de Vega. Brantwein in Spanien bekannt.

Zu den bessern Compendienschreibern dieses Jahrhunderts gehören noch aufserdem:

*) Ueber diesen ganzen Gegenstand vergl. Mezler's klass. Versuch einer Gesch. des Aderlasses (Ulm, 1795); P. J. Schneider die Hämatomanie des ersten Viertels des neunzehnten Jahrhunderts etc. Tübing. 1827; A. P. J. Polinière Etudes cliniques sur les Emissions sanguines artificielles etc. Par. 1827. 2. Vol.

Augenius. Horat. Augenius, dessen Schrift „de febribus“ sich durch ein selbstständiges, von Autoritäten unabhängiges Urtheil auszeichnet;

Riolan. Joh. Riolan in Paris, Verf. der „generalis methodus medendi“ und eines „Compendium universae medicinae;“

Nic. Piso (le Pois), schrieb „de cognoscendis et curandis morbis;“

Felix Plater. † 1614. Erste nosologische Classification der Krankheiten. Felix Plater, Prof. zu Basel († 1614), ein trefflicher Beobachter, dessen „*Praxis Medica*“ den ersten, wenn auch mangelhaften Versuch einer *nosologischen Classification der Krankheiten* enthält, die man bisher noch immer in der Reihenfolge nach den Theilen des Körpers durchzugehen gewohnt war. Plater ging analytisch zu Werke und theilte die Krankheiten nach der Verwandtschaft der Passionen oder der Summe der Hauptsymptome ein, indem er zuerst die verletzten Functionen, wozu er Gemüthskrankheiten, Schmerzen und Fieber rechnete; dann die sinnlichen Fehler des Körpers (vitia), und endlich die kranken Ausleerungen und Zurückhaltungen abhandelte.

Heurnius. † 1601. Methodologie der Medizin. Joh. Heurnius († 1601), Arzt des Grafen Egmont und dann Prof. in Leyden, hinterliefs eine lesenswerthe *Methodologie* („method. stud. med.“) und Commentarien über Hippokrates, die zu den besten ihrer Art gehören.

Vidus Vidius sen. et jun. Auch von Vidus Vidius sen. et jun. (eigentlich Guido Guidi, Prof. in Paris und Pisa, † 1569, nebst seinem Neffen Julian Guidi zu Florenz,) existiren zwei, zu ihrer Zeit sehr berühmte Compendien der ganzen Medizin, deren weitschweifige Schreibart sie aber ungeniefsbar macht; und von Ludw. Septalius (Settala), zu Mailand, ein sehr brauchbares Werk „Animadvers. et caut. medic.“, das sich durch treue Beobachtungen und selbstständige, vorurtheilsfreie Grundsätze auszeichnet.

Im Allgemeinen findet man den Geist der Hippokratischen Medizin in diesem Jahrhundert fast nur auf die italienischen und französischen Aerzte eingeschränkt. Die deutschen Aerzte waren meistens Harnpropheten und Astro-

logen, während im Norden von Europa die Heilkunde sogar in Verachtung stand. Im sechszehnten Jahrhundert findet man in ganz Schweden noch keinen einzigen gelehrten Arzt, und erst 1595 ward der *erste Lehrstuhl der Medizin in* Upsala errichtet. Mediz. Lehrstuhl in Upsala. 1595.

Abschnitt XII.

Geschichte der Vorläufer des Paracelsus und ihrer Versuche, die Medizin eigenthümlich zu bearbeiten.

Die eigenthümliche Erscheinung, dafs grofsartige Entdeckungen gewöhnlich gleichzeitig an verschiedenen Orten und von verschiedenen, in keiner Verbindung mit einander stehenden Personen gemacht werden, wiederholt sich fast in allen Kreisen des Lebens und der Wissenschaft. Wie die Reformation der Kirche in dem Augustinermönche zu Wittenberg sich als Hauptziel alles Strebens festgestellt hatte, so fand sie zu gleicher Zeit in der Schweiz und in Frankreich gleichgestimmte und gleichgesinnte Männer, denen es nur an Kraft, nicht an Willen und Muth zu einem solchen Riesenwerke gebrach. Und auch diese Reformatoren würden schwerlich die Vollendung ihres Unternehmens gesehen haben, wenn nicht die Gedanken, die sie zur That gestalteten, schon längst im Volke selbst, wenigstens in dem gebildeteren Theile desselben geschlummert hätten und zum lebendigen Erwachen vorbereitet gewesen wären. Ein ähnliches Phänomen finden wir in dem Ideengange der grofsen Entdeckungsreisenden wieder, von denen der neue Welttheil und der Seeweg nach Ostindien aufgefunden wurde. Ebenso ging es bisher im Bereiche der Wissenschaften bei allen Epoche machenden Veränderungen, und auch im Gebiete der Heilkunde waren die Keime und Bedingungen zu jener grofsen Umwälzung, als deren Repräsentant Paracelsus dasteht, längst in den Gemüthern der Aerzte zur Reife gediehen, und erwarteten nur Wiedererwachen selbstständigerer Naturforschung u. Untergang d. Autoritäts-Glaubens.

die kühne Hand, die es versuchte, jenen vielfach verstreuten Keimen Blüthen und Früchte zu entlocken. Die Wiedererweckung des Alterthumsstudiums und die selbstständigere Regsamkeit in der Naturforschung hatten bereits lange vor Paracelsus dem bisherigen Glauben an die Untrüglichkeit Galen's und Avicenna's den Stab gebrochen. Bald ging man einen Schritt weiter, und machte sich von aller Theorie griechischer und arabischer Aerzte so unabhängig, dafs man aufser der Vernunft keine andere Autorität anerkennen mochte. Wie leicht war es daher, dafs ein genialer Geist noch einen kecken Sprung vorwärts wagte und aus eigenen, selbsterworbenen Mitteln der Schöpfer eines neuen Systems und ein wirklicher Reformator in der Heilkunde wurde.

Joh. Fernelius. † 1558.

Zu den Vorläufern des Paracelsus, die es versuchten, das Joch des Autoritätsglaubens abzuschütteln und nur das, was ihnen gut und vernünftig schien, gleichviel welchen Ursprungs es sei, für wahr anzunehmen, gehören, als erste Verkündiger des bald erscheinenden Lichtgestirnes, vor Allen Johann Fernelius aus Amiens († 1558), der sich nicht scheute, wo Autopsie und Erfahrung dawider stritt, dem Galen, Aristoteles und selbst Hippokrates entgegenzutreten. So widersprach er der Galenischen Ansicht von der Durchbohrung des Bauchfells und dem Durchgang der Hoden durch die offenen Stellen desselben, und bewies aus Leichenöffnungen, dafs es nur eine *Verlängerung*, keine Durchlöcherung *des Bauchfells* sei, *in die sich die Hoden hineinsenkten.* Ebenso nahm er den *Sitz der Seele im Gehirn*, den *Ursprung der Nerven in dessen Substanz* an, in beiden Behauptungen ein Gegner des Aristoteles. In andern Ansichten ist er weniger selbstständig und lobenswerth. Den Weibern schreibt er noch Samen und eigene Hoden,*) der

*) Die oben (S. 310) erwähnte Entdeckung der weiblichen Ovarien durch de Gradi scheint aus gleichen Gründen, wie die bereits frühere Entdeckung des ersten Nervenpaares durch Theophilus, (s. oben S. 170. Anmerk.) wieder in die Nacht der Ver-

Leber allein die Blutbereitung zu. Für *Theile des Körpers* erklärt er nur diejenigen, die *mit ihm zugleich ernährt* werden und zu seinen Functionen dienen. Demgemäfs hält er Haare, Nägel, Fett u. s. w. für keine Theile des Körpers. Die *Theorie der Krankheit* stützte er *auf die Kenntniss der Säfte*, in denen die entfernte Ursache, auf die Kenntnifs *der festen Theile*, in denen die Krankheit selbst, *und* auf die *der Functionen*, in denen die Symptome begründet seien. Ausführlich behandelt er *die Causalmethode, als die hauptsächlichste in der ganzen Pathologie*. Seine Fieberlehre ist die Galenische, seine Therapie ohne viel neue Bemerkungen, aber lobenswerth geordnet.

Theorie der Krankheit, abhängig von d. Kenntnifs der Säfte, der festen Theile u. Functionen.

Causalmethode.

In dem Werke „*de abditis rerum causis*“ bemüht sich Fernelius, den Aristoteles mit seinem eigenen Systeme zu bekämpfen. Daher erklärt er nicht nur die Seele, wie jener, sondern auch die eingepflanzte Wärme, von Aristoteles schon mit dem Element der Gestirne verglichen, für göttlich. Eben deshalb seien *alle Verrichtungen des Körpers unerklärlich*, wenn man nicht *den göttlichen Ursprung ihrer Ursachen* berücksichtige. Nur die Verderbnifs der Säfte könne man aus den Elementen herleiten, während die Kraft selbst, welche die Verdauung und übrigen Functionen bewirkt, weit über dieselbe erhaben ist und die ganze Substanz beherrscht. In dieser ganzen Substanz sind auch die Krankheiten gegründet, deren verborgene Ursachen höher stehen, als die Mifsverhältnisse der Elemente. Aus solchen *verborgenen (göttlichen) Ursachen* entstehen die Pest, die Epidemieen (Wechselfieber, Pocken) und die Folgen der Ansteckung. Jene verborgenen Ursachen sind meist *in den Gestirnen* zu suchen und daher niemals durch Arzneien, sondern nur durch Alexipharmaka und selbst Hexereien unwirksam zu machen.

Göttlicher Ursprung der Krankheitsursachen.

gessenheit gerathen zu sein, bis das regsame und an Entdeckungen so reiche XVII. Jahrhundert sie wieder als etwas ganz Neues und bisher Unbekanntes an das Tageslicht förderte.

Joh. Argentier. † 1572.

Gleichzeitig mit ihm strebte, die Heilkunde vortheilhaft umzugestalten, Joh. Argentier aus Piemont († 1572), zuletzt Prof. in Turin, der das Galenische System nicht nur von der praktischen, sondern auch von der theoretischen Seite, hauptsächlich durch philosophische Argumente zu erschüttern suchte, selber aber in der Praxis sehr unglücklich gewesen sein soll. Die Medizin, behauptet er, sei, streng genommen, weder Wissenschaft noch Kunst, sondern stehe mitten zwischen beiden als Erfahrungswissenschaft. Die beste Methode in derselben sei die *analytische.* Mit dem merkwürdigen Beweise, dafs die sinnlichen Eigenschaften des Körpers, wie Rauhigkeit, Glätte und dergl. nicht von den Elementarqualitäten abhängen, trat er *zugleich dem* Plato *und* Galen *schroff entgegen,* und bereitete dadurch den *Sturz des uralten Elementarsystems* vor. Ebenso bewies er gegen Fernelius, dafs Haare, Nägel u. s. w. Theile des Körpers seien. Am stärksten aber opponirt er sich der Galenischen Schule durch *Wegleugnung der vielen Geister,* die man bisher, mit Galen, *zur Erklärung der Functionen* für nothwendig gehalten hatte; nur eine Art derselben, glaubt er, werde zur Verrichtung aller und jeder Organe des Körpers erfordert; besonders sei die Existenz des Spiritus animalis nicht erweisbar. Ebenso wenig nahm er die alte Meinung *von den Seelenorganen im Gehirn* an, *an dessen einzelne Theile die verschiedenen Kräfte der Seele nicht gebunden seien. Die Blutbereitung* schreibt er nicht, wie Fernelius, der Leber, sondern *den Venen* zu. Den *Schlaf* bearbeitete er in einem Werke, das noch heutzutage zu den gelehrtesten dieser Art gehört; er erklärt ihn für *eine Folge des gehinderten Einströmens der thierischen Wärme in die Organe der Empfindung und willkührlichen Bewegung.* Auch schrieb er sehr weitläufig über *die Fäulniss.* Dieselbe ist vom Tode verschieden; bei jener wird Alles feucht, bei diesem Alles ausgetrocknet.

Gegner des Plato u. Galen.

Venen als blutbereitend erkannt. Physiologie des Schlafs.

Auch in der *Pathologie* tritt Argentier fortwährend dem Galen entgegen, nicht selten jedoch mehr aus Wider-

spruchsgeist, als aus besserer Kenntnifs und Ueberzeugung. Mit Recht widerlegt er die Elementarqualitäten als Krankheitsursachen, und eifert auch oft gegen die Verwechselung der nächsten Ursache mit der Krankheit selber. Bei vielen seiner Behauptungen gab er sich aber grofse Blöfsen, die ihn mit seinen Gegnern in vielfache Streitigkeiten verwickelten.

Befreundet mit seinem Systeme und als wichtige Beförderer desselben zeigten sich Wilhelm Rondelet und Lorenz Joubert, Prof. und königlicher Leibarzt zu Montpellier († 1583). Sein Werk: „discours populaires touchant la médecine“ ward schnell in 6400 Exemplaren vergriffen, und seine „*Paradoxa*“ traten der Galenischen Theorie mit kühner Stirn entgegen. Die Wirkungen der Naturheilkraft, sagt er darin, geschehen nicht nach Willkühr der Seele, sondern abhängig von Naturgesetzen als Folgen der Reaction. Ebenso wenig willkührlich geschehe bei der Ernährung die Anziehung der Säfte; nur die Assimilation sei dabei wirksam, und sonst weder Schmerz, noch Hitze, noch Trockenheit, noch der *Horror vacui*. Letzterer bildete bisher eine Chimäre in der Physik und Physiologie, die Joubert zuerst wieder aus ihnen *verbannte*. Auch die vielen Arten der Kräfte suchte er mehr zu vereinfachen, und erklärte daher die ernährende Kraft blofs als eine Fortsetzung der bildenden. Die meisten Anfechtungen erlitt die von ihm zuerst ausgesprochene, damals höchst merkwürdige und paradoxe, heutzutage alltägliche Wahrheit, dafs *im lebenden thierischen Körper Fäulniss nicht möglich* sei, daher er sie auch mit auffallender Kühnheit aus den Fieberursachen wegstrich, und die sogenannten *Faulfieber aus dem Aufbrausen der Säfte* entstehen liefs. Ueberhaupt wich seine ganze *Theorie der Fieber* von der bisherigen ab, obgleich er noch die *Galle* für ihre hauptsächlichste Veranlassung betrachtete. — Als Schüler Argentier's verräth sich Joubert in seinen Ansichten über die natürlichen Kräfte, die er von den Lebenskräften nicht unterscheidet, und über den Bildungs-

Lorenz Joubert. † 1583.

Lehre vom Horror vacui aus der Physiologie verbannt.

Fäulnifs im lebendigen thier. Körper als unmöglich erkannt. Theorie des Faulfiebers.

trieb, der nach Vollendung des Embryonenlebens noch als verähnlichende (assimilirende) und ernährende Kraft fortdauere. Auch gebe es nur Eine eingepflanzte Wärme und Einen Geist. Sonderbar ist seine Behauptung, dafs wirklich, wie schon Plato gelehrt, etwas Getränk durch die Luftröhre in die Lungen dringe. Dagegen tadelt er die alte Theorie der Krämpfe aus Anfüllung oder Ausleerung, und erklärt den *Reiz als die einzig wahre Ursache* derselben. Indicationen, die sich auf etwas anderes, als auf das Wesen der Krankheit beziehen, erklärt er für unbrauchbar.

Reiz als Ursache der Krämpfe.

Weniger grofs als Schüler Argentier's steht Hieron. Capivacci zu Padua da, der sich nicht selten sogar dem Galenischen und arabistischen Systeme wieder zuwandte. So ist er z. B. in der Fieberlehre ein blinder Nachbeter des Avicenna.

Cardanus als Praktiker.

Neben den genannten eigenthümlichen Bearbeitern der Heilkunde nimmt auch Hieron. Cardanus*) einen wichtigen Rang ein, der gewifs weniger Inconsequenz und Widersprüche begangen hätte, wäre er besser in der Anatomie unterrichtet gewesen, deren mangelnde Kenntnifs er selber dem Galen zum Vorwurf macht. So behauptet er an einem Orte den Mangel der Nerven im Herzen, während er an einem andern die Empfindlichkeit des letztern gerade seinen Nerven zuschreibt. Uebrigens hält er Herz und Leber für nothwendig zur Blutbereitung, und entwickelt ein richtiges Urtheil in seiner Widerlegung der Seelenorgane im Gehirn, sowie in der ganz neuen Behauptung, dafs *der aus Mund und Nase herabfliessende Schleim* nicht immer, wie bisher geglaubt wurde, aus dem Kopfe herrühre, sondern *sehr oft auch in den Secretionsorganen des Schlundes und der Nase selbst, erzeugt* werde**). Cardanus praktische Beobachtungen ver-

Quelle d. katarrhalischen Schleimerzeugung erkannt.

*) S. oben S. 330.

**) Cardanus war mit dieser Behauptung schon ein Vorgänger Conrad Vict. Schneider's, (Lib. de catarrhis specialiss. p. 523. Wittenberg. 1664. 4.) s. unten Abschnitt I. des fünften Zeitraums.

lieren durch seine Charlatanerie an Wahrscheinlichkeit und Interesse. Er will, wo zwölf Aerzte eine Schwangerschaft annahmen, allein einen Hydrops uteri erkannt und anderswo einen Opisthotonus glücklich mit Chamillenöl geheilt haben. In der Leiche eines an Schwindsucht Gestorbenen fand er die Lungen in unververändertem Zustande; bei einer Harnruhr sah er täglich 36 Pfund ausleeren. Merkwürdig ist seine *Theorie der allgemeinen Wirkungen der Bäder* und seine Bekämpfung der Galenischen Regel: „contraria contrariis opponenda", die z. B. in der Ruhr ihre Gültigkeit verliere, da man sie mit Laxanzen kuriren könne. Den Gebrauch des *Weins bei Fieberkranken* brachte er wieder zu Ehren, und widersetzte sich dem der *destillirten Wässer*, die weder durch Geruch, noch Geschmack nützen, dagegen oft durch metallische Bestandtheile aus den Destillirkolben *schaden* können. Endlich tadelt er es auch als ein Vorurtheil, während der Menstruation das Aderlafs für nachtheilig zu halten.

Theorie der allg. Wirkungen der Bäder.

Von unleugbarem Einflufs auf ein unabhängigeres Denken unter seinen ärztlichen Zeitgenossen war Andr. Dudith von Horekovicz aus Ungarn, kaiserlicher Geheimer-Rath und zuletzt Gesandter in Polen, (gest. 1589 zu Breslau). In seinem Briefwechsel mit den gröfsten Gelehrten seiner Zeit, zeigte er sich gleich grofs als Staatsmann und Naturforscher und als einen abgesagten Feind der blinden Anhänglichkeit an Galens Autorität. Besonders erklärte er sich gegen die Galenische Pulslehre, und offenbart allenthalben einen aufgeklärten, von Aberglauben freien Geist.

Dudith von Horekovicz. † 1589.

Noch wichtiger aber für jene Zeit steht durch seine eigenthümliche Krankheitsbehandlung Leonh. Botalli *) (aus Asti in Piemont, Leibarzt Heinrichs III. von Frankreich) da. Von der mifsverstandenen Lehre der Alten, dafs man die Kochung durch Aderlässe befördern könne, verleitet, liefs sich derselbe zu einer so *unumschränkten Lobprei-*

Leonh. Botalli. Urheber des Mifsbrauchs der Aderlässe zur Beförderung der Kochung und gegen Verderbnifs der Säfte.

*) Vergl. über ihn und seine Zeit Harlehs in den Heidelberger klin. Annal. Bd. IV. S. 529.

sung solcher Blutentziehungen hinreifsen, dafs er sie nicht nur ohne Ausnahme in allen Fällen, wo Plethora Statt fand, die Säfte verdorben waren, selbst in der Gicht, Ruhr, bei Auszehrungen und offenbarem Typhus, sondern sogar die vier- bis fünfmalige Wiederholung dieser Operation, bei den schwächsten Greisen wie bei den zartesten Kindern als das beste Mittel, das Blut zu reinigen, empfahl. Die *Präservativaderlässe bei Schwangern* und die *Gewohnheitsaderlässe* haben ihn ebenfalls zum Urheber. Als Entschuldigungsgrund gegen die Vorwürfe der Schwächung durch seine verkehrte Methode führte er an, dafs je mehr unreines Wasser man aus dem Brunnen ziehe, desto mehr reines hinzuströme, und je öfter ein Kind an den Brüsten sauge, desto stärker schiefse die Milch in dieselben. Botalli ward zwar von der Pariser Fakultät als Ketzer verdammt; dennoch fand sein Verfahren in ganz Frankreich und auch in Italien vielen Beifall; in Spanien dagegen ward dasselbe so allgemein, dafs man fast glauben kann, Botalli sei in dieser Beziehung blofs ein Schüler der spanischen Aerzte gewesen, wiewohl dies nur vom grofsen Haufen derselben verstanden werden mufs. Im Allgemeinen liefs Botalli jedesmal zwei bis drei Pfund Blut weg, so dafs der glückliche Erfolg, der seine Dreistigkeit krönte, wahrhaft Erstaunen erregt. Zu den Vertheidigern der Botalli'schen Methode, besonders in Faulfiebern, gehören Alexis Gaudin, Argentier, Lommius, Augenius und Massaria. Gegner derselben sind: Bonaventura Granger, Valleriola, Claudini, Jac. Pons, Franz Courcelles, Joh. Münster und noch in der Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts Claude de la Courvée. Dennoch dauerte das Vorurtheil von dem Nutzen des Aderlasses bei Verderbnifs der Säfte und sein Mifsbrauch zur Beförderung der Kochung in Frankreich bis in die neuesten Zeiten fort*). — —

Seine Anhänger und Gegner.

*) Noch im Jahre 1633 liefs man dem Pariser Arzte Cousinot bei einem Rheumatismus vierundsechszigmal zur Ader. Claude de la Courvée schrieb 1647.

— Je näher man der wichtigen Epoche kommt, die des Paracelsus Umwälzung in der Geschichte der Medizin hervorgerufen hat, desto genauer sind die Umstände zu erwägen, die eine so seltene und grofsartige Erscheinung in ihrem Entwickelungs- und Ausbildungsprozesse zu begünstigen vermochten. Bisher sind die Folgen der fortschreitenden Selbstständigkeit und Denkfreiheit in allen naturwissenschaftlichen Bestrebungen, das erneuete Quellenstudium des Alterthums und die Wiederbelebung einer gediegenern Geistesbildung, besonders in den höheren Richtungen des Lebens, als vorbereitende Momente der Paracelsischen Reformation in der Heilkunde hier in näheren Betracht gezogen worden. Nicht weniger entscheidend auf die Entstehung und das Fortgedeihen seines Systems wirkte die überhandnehmende Schwärmerei und Mystik, die als Beförderin aller Arten der Alchymie, Astrologie, Chiromantie und drgl., in auffallendem Contraste stand mit der immer weiteren Ausbreitung unbefangener Wissenschaftlichkeit und freien, dem Autoritätsglauben entfremdeten Selbstdenkens. Je mächtiger nach allen Seiten hin die Aufklärung ihre Schwingen regte, desto kräftiger leistete, nicht selten mit siegreichem Erfolge, der überall in die Flucht geschlagene Aberglauben Widerstand. Die Kirchen-Reformation trug selber zu seiner Ausbreitung mancherlei bei, indem die durch das hereinbrechende Licht allenthalben aus den Schlupfwinkeln ihrer Sittenlosigkeit hervorgescheuchte Geistlichkeit die Kezzer als Gottesleugner und Zauberer zu verschreien und alle möglichen Unwahrheiten und Absurditäten zu erfinden suchte, um das gemeine Volk ihnen fern zu halten, und sie selbst dem Arme der bethörten Gerechtigkeit auszuliefern. Zwar war die *Zauberei* seit den ältesten Zeiten bei den Römern, Franken, Sachsen und Deutschen *) durch geistliche und weltliche Gesetze hart verpönt, allein wegen der vielen

Ueberhandnahme der Schwärmerei und des Aberglaubens.

Hexenprozesse.

*) Cod. Justin. Lib. II. de malef. et mathem. Lib. VII. Gregorii Turonensis Opera omnia. Paris. 1699. In Hist.

Bulle gegen Zauberei. Klagen der Pfaffen erschien 1484 eine neue päpstliche Bulle gegen die Zaubereien in Deuschland, und übergab den Inquisitions-gerichte der Dominikaner. 1484. Dominikanern Heinr. Institor und Jac. Sprenger die Inquisition darüber, d. h. eigentlich die Gerichtsbarkeit über Glaubenssachen, die später mit Hülfe der weltlichen Macht die berüchtigten zahllosen Hinrichtungen veranlafste, welche ewig ein Fluch der Inquisitionsgerichte bleiben werden. Aus dem römischen Rechte ging durch die italienischen Dominikaner-Gerichte der Gebrauch der Tortur gegen die der Zauberei Angeklagten zu den spanischen, französischen und deutschen Inquisitoren und Rechtsgelehrten über, die meistens die Jurisprudenz in Italien studirt hatten. Daher kam es, dafs dieselbe sogar in Carls V. peinlicher Halsgerichtsordnung,*) die er 1532 mit Einwilligung der Reichsstände auf dem Reichstag zu Regensburg publiciren liefs, als eine rechtliche Frage bei Anzeigen der Zauberei und Hexerei beibehalten wurde. Man schrieb nun, in Folge der den armen Inquisiten durch die Folter abgezwungenen Geständnisse, ganze Lehrgebäude von der Magie und Hexerei zusammen, **) deren Richtigkeit neue Opfer der Marterbank bestätigen mufsten. ***) Selbst deutsche Theologen

Francor. Lib. V. c. 40. Lib. VI. c. 35. Sachsenspiegel 2. Buch. Artik. 13. Leibnitii Introd: in Script. Brunsvic. ad Tom. II.

*) Daselbst im §. XLIV.

**) Am berüchtigsten darunter ist der sogenannte „malleus maleficarum, in tres divisus partes, in quibus concurrentia ad maleficia, maleficiorum effectus et modus procedendi et puniendi malificos continentur. Norimberg. 1496. 4. Ferner N. Remigii Daemonolatriae libr. III. ex judiciis capitalibus nongentorum plus minus hominum, qui sortilegii crimen intra annos XV. in Lotheringia capite luerunt. Lugd. 1596. 4.

***) Charakteristisch für jene Zeit des Wahns und der Verblendung heifst es u. a. im erwähnten „Malleus,“ dafs selbst, wenn unter 200 Angeklagten nur ein Zauberer wäre und die übrigen unschuldig, es besser sei, dafs die unschuldigen mit

beeiferten sich, dem Scheiterhaufen Nahrung zuzuführen, und dem unglücklichen Serveto folgten in Genf allein binnen drei Monaten 500 Personen zum Feuertode, die man wegen Ketzerei und Zauberei verurtheilt hatte. *) Männer sogar, wie Luther und Melanchthon waren dem Vorurtheile, dass man vom Teufel besessen sein könne, ergeben, und pflanzten dasselbe bei ihren ersten Anhängern, die meistens unwissende und niedrige Leute waren, weiter fort. Ueberdies hatten die ehemals häufigen Wallfahrten auf den Zustand melancholischer Männer und hysterischer Weiber mitunter sehr wohlthätig gewirkt; nach der Reformation dagegen mochten ihre Krämpfe und Zuckungen, denen das ehemalige Heilmittel (vermittelst der Einbildungskraft) fehlte, sich häufiger zeigen und für Besessenheit, Hexerei und Dämoneneinfluss gehalten werden. Nur wenige Männer hatten Muth und Kraft, diesem Unwesen mit Vernunftgründen entgegenzutreten, und führten somit, voll eigener Gefahr den Wahnsinn des Zeitalters bekämpfend, gewissermaassen einen Wendepunkt in der menschlichen Kultur herbei. Unter ihnen ragt vor Allen als Wohlthäter des Menschengeschlechts der treffliche Joh. Wierus (eigentlich Weiher), aus Brabant, herzogl. Klevischer Leibarzt, († 1588) **) hervor, der in seinem Werke „*de praestigiis daemonum et incantationibus et veneficiis libri VI.*" (Basil. 1563. 8. 1568. 4.) die entsetzlichen Lügen und Grausamkeiten der Inquisitoren aufdeckte, und Kaiser und Reich zum Schutz der soge-

Einfluss des J. Wierus († 1588) auf die Bekämpfung d. Aberglaubens.

verbrannt würden, als dafs man einen Zauberer am Leben liefse.— Dies beweist zugleich, dafs die Inquisitoren wohl einsehen mochten, wie viele Unschuldige sie auf blofse Anklagen und ohne hinreichende Untersuchung zum Tode verdammten.

*) M. A. Delrio Disquisition. magicae. Mogunt. 1600. 8. (in proloquio.) Crespetus de Odio Satanae lib. I. discurs. XV.

**) Von seinen Verdiensten um die praktische Medizin wird im folgenden Zeitraume die Rede sein.

nannten Hexen aufforderte, die noch immer von Aerzten und Rechtsgelehrten als Werkzeuge des Teufels zum Tode verdammt wurden, weil sie durch Zauberworte die Elemente *) in Aufruhr bringen und den Menschen, dem Vieh und den Aeckern Schaden zufügen könnten. Er leugnete ebenso die Entstehung der Krankheiten durch dämonische Einflüsse, wie die Kur derselben durch Heilige, und zog sich durch diesen Unglauben so viele Feinde zu, dass er nur durch die Gnade und Einsicht seines Fürsten dem Gefängnisse und Scheiterhaufen entging. Zwar fand er an Joh. Bapt. Porta († 1615) einen eifrigen Nachfolger; demungeachtet aber blieb der Hang zur Schwärmerei und der Wahn von dämonischen Krankheiten herrschend über die Gemüther der Menschen, und die gröfsten Aerzte, Männer wie Cardanus, Paré, Joh. Lange und Felix Plater, waren nicht ganz frei davon, während Andere, wie Levinus Lemnius und Joh. Bodin, **) die Wunder und Hexereien sogar auf's eifrigste zu erklären und zu vertheidigen suchten. Auch die *Nekromantie* oder das Citiren verstorbener Personen galt noch bei den Aerzten als eigene Wissenschaft, die sogar auf der Universität zu Salamanca besonders gelehrt wurde, und wie beliebt die *Chiromantie* gewesen, sieht man aus den Lehrbüchern des Joh. ab Indagine und Andr. Corvi, die mehrere Auflagen und Uebersetzungen erlebten. Die Leichtgläubigkeit jener Zeit erhellt auch aus dem Mährchen vom goldenen Zahn, der einem Knaben bei Schweidnitz gewachsen sein sollte. Der dortige Arzt Jac. Horst prophezeite daraus 1595 die Annäherung des goldenen Zeitalters, und gab damit zu einem sehr heftigen

Nekro- u. Chiromantie.

Mährchen vom goldenen Zahn.

1595.

Weissagungen.

*) In Berlin wurden noch 1583 zwei Weiber als Hexen zum Feuertode verurtheilt, weil sie ein Ungewitter und einen damit verbundenen Hagelschaden erregt haben sollten.

**) Jo. Bodini de magorum Daemonomania Lib. IV. Basil. 1581. 4. und Francof. 1590. 4.

Federkriege Veranlassung. Ueberhaupt war das Weissagen an der Tagesordnung, und man stützte es am liebsten auf die Deutung der Gestirne und Himmelszeichen. Die *Astrologie* hatte ihre höchste Blüthe erreicht, und es erschien eine grosse Menge von Schriften damals berühmter Aerzte, in denen ihre Verbindung mit der Heilkunde für höchst nöthig erachtet wurde. *) Besonders gewann sie durch die astrologischen Kalender, in denen Wetterprophezeiungen und Deutungen der Constellationen enthalten waren, allgemeine Verbreitung. **) Astrolog. Kalender.
Zur Aufnahme dieser Kalender trugen in der Mark besonders Valent. Trutiger, Arzt in Brandenburg, (1563), 1563.
in Pommern Dav. Herlich, Physikus in Anklam, (1584), 1584.
in Preussen und Polen Wilh. Misocacus, Stadtarzt und Astronom in Danzig, in Franken, Schwaben und am Rhein Joh. Klein in Frankfurt a. M., Nic. Winther und Victorin Schönfelder, Prof. in Marburg, in Sachsen Hektor Mithobius, Physikus zu Hannover, in Dänemark Pet. Capiteyn, das Ihrige bei, so dass man bald keine Ader öffnen, kein Kind entwöhnen, keine Purganz geben, ja, Haare und Nägel nicht abschneiden durfte,

*) Die vorzüglichsten Schriften dieser Art s. bei Möhsen a. a. O. S. 410, Anmerk.

**) Der erste, oder wenigstens einer der ersten Kalender, der die medizinische Astrologie enthält, ist folgender: „Almanach nova plurimis annis venturis inservientia per Joannem Stöfflerinum Justingensem et Jacobum Pflaumen Ulmensem accuratissime supputatum. Ulm. 1499. 4.“ Ausführlicher behandelt die medizinische Astrologie das „Calendarium Romanum Magnum Caesareae Majestati dicatum D. Joanne Stofler Iustingensi, Mathematico Autore ex inclyta Tubingae Academia Ann. MDXVIII.“ Dieser Kalender enthält einundvierzig Propositionen oder Abschnitte, von denen der elfte bis funfzehnte den medizinischen Theil umfafst. Die elfte Proposition handelt von der Influenz der zwölf Zeichen des Thierkreises auf die einzelnen Theile des menschlichen Körpers, auf das Temperament, die Krisis in Krankheiten, das Einsammeln der Arzneipflanzen u. drgl. In der

ohne den Kalender um Rath zu fragen. *) Selbst Melanchthon war der Astrologie so ergeben, dafs seine Geschicklichkeit im Nativität-Stellen einen Ruf erlangte, **) während sein Freund Luther dem astrologischen Treiben stets abhold blieb. ***) Weniger als in Deutschland machte diese Kunst in Frankreich, Italien und Spanien Glück. Nur der durch seine Prophezeiungen berühmte Michael Nostradamus aus Provence
1566 († 1566), Hier. Cardanus und Thom. Giannozzi

zwölften Proposition wird nach den Constellationen und Aspecten die Zeit des Aderlasses berechnet und ein sogenannter Aderlafsmann (s. oben S. 308. Anmerk.) beigefügt. Die folgende Proposition lehrt die bekannten Regeln von der Auswahl der Adern beim Aderlafs. Der vierzehnte Abschnitt unterweist in der rechten Zeit der Darreichung von Purganzen, und in der Bestimmung ihrer Form, z. B. purgirende Mixturen vorzuziehen, wenn der Mond im Skorpion steht, Latwergen im Krebse, Pillen im Fisch. Die funfzehnte Proposition handelt von der Stärkung der vier natürlichen Kräfte der Eingeweide, besonders der Leber.

*) Wie damals so häufig die widersinnigsten Ansichten, so wurden auch von den Vertheidigern des Einflusses der Gestirne auf die Menschen und deren Krankheiten diese astrologischen Thatsachen auf gewisse Stellen im Hippokrates, Galen, Celsus und Aëtius basirt, wie z. B. auf Hippocrat. Lib. de aëre, aquis et locis c. 2. und c. 30. de Insomniis c. 4. de Diäta Lib. I, c. 2. Aphorism. Lib. IV, aph. 5. de morb. pop. Lib. IV. Galenus in Commentar. in Lib. I. Epidem. Hipp. — Celsus Lib. II, c. 1. Aëtius Tetrab. I. Serm. III, c. 164.

**) Er hatte u. A. dem Ulrich von Hutten, dem Erasmus Rotterdamus, dem berühmten Kanzler Lampert Diestelmeyer, den Söhnen des Prinzen Wilhelm von Oranien und dem Kaiser Carl V. die Nativität gestellt.

***) Er führt verschiedene Gründe und biblische Sprüche dagegen an (i. d. sämmtl. Werken. Thl. XXII, Kap. LXX, S. 2274. sqq.) und u. a. auch, dafs Esau und Jacob, zwei Brüder, in derselben Stunde und demselben Zeichen geboren, ebenso wie an-

(Philologus), Prof. in Padua (geb. 1493), verdienen vor den Uebrigen genannt zu werden. Die wenigen Aerzte, die sich mit Waffen der Vernunft der Sterndeuterei widersetzten, wie Joh. Picus de Mirandola und Hieron. Fracastori, fanden bei dem bethörten Volke keinen Anklang.

Keine Art des Aberglaubens war aber im Allgemeinen verderblicher und kostspieliger, als die sogenannte *Goldmacherkunst*. Wenn die damals sich vervielfältigenden Fabrik- und Hüttenarbeiter in ihrer Unwissenheit eine Auflösung von Borax und Weinsteinrahm, mit ätzendem Quecksilbersublimat vermischt, beim Verdampfen ein silbernes Geschirr gelb färben sahen, so lag der Gedanke nahe, das Silber sei in Gold verwandelt worden. Eine chemische Erklärung dieses Phänomens wufste man nicht zu finden, noch weniger ahnte man, dass verdünnte Salpetersäure jenes vermeinte Gold leicht wieder verschwinden machen konnte. Seit der Wiederherstellung der neuplatonischen und kabbalistischen Philosophie ging die Alchymie aus den Händen der unwissenden Berg- und Fabrikarbeiter wiederum zur Theosophie über, von der sie schon ehemals ein Zweig gewesen war. Aristoteles System war stets feindlich der Goldmacherkunst erschienen; der peripatetische Grundsatz, dass keine Species in die andere sich verwandeln lasse, widersprach auch der Möglichkeit einer Verwandlung der Metalle. Je weniger Glück daher die Goldmacherkunst bei den Anhängern der Aristotelischen Philosophie machte, desto eifriger ward sie durch die gewöhnlichen Freunde mystischer Theosophie, die Mönche nämlich, besonders durch die sogenannten fahrenden Schüler (Scholastici vagantes) befördert,

Goldmacherkunst.

dere Zwillinge ganz entgegengesetzten Charakters gewesen, und oft schon viele tausend Menschen in einer Schlacht getödtet worden seien, ohne dafs man aus diesem gleichen Schicksal schliefsen könne, sie wären in einer und derselben Constellation geboren.

die als Nativitäts-Steller und Goldköche allenthalben umherreisten. Ueberdies waren die Fürsten jener Kunst sehr gewogen, da sie ihnen den Mangel an Reichthümern zu ersetzen versprach. Gewöhnlich wurden sie das Opfer schändlicher Betrügereien; dennoch gehörten an den deutschen Höfen die Alchymisten damals zum Hofstaat. Um ihren Betrug leichter zu verdecken, wiederholten dieselben den Kunstgriff ihrer Vorgänger in den ersten Jahrhunderten,*) und verfertigten abgeschmackte und abenteuerliche Schriften, denen sie heilige und berühmte Namen des Alterthums, Pythagoras, Hermes, Zoroaster, Demokrit, Hippokrates u. a. zu Verfassern gaben. Auch sich selbst legten sie erdichtete Namen bei, und trugen oft mehrere zusammen einen gemeinschaftlichen. Dies vermuthet man auch von den alchymistischen Schriften, die noch unter dem Namen des Basilius Valentinus existiren, worunter am berühmtesten der „*Triumphwagen des Antimonii*“ ist. Eine andere Meinung legt jenen Namen einem Benediktinermönche zu Erfurt als Verfasser bei,**) der schon zu Anfang des funfzehnten Jahrhunderts gelebt haben soll. Doch beweisen viele Stellen und besonders viele wichtige Entdeckungen, die in jenen Werken enthalten sind, ein jüngeres Alter. Dazu gehören die *Bereitung des Spiessglanzkönigs*, des *Butyrum Antimonii*, des *rothen Präcipitats*, der *Salpetersäure*, des *Königswassers*, des *Tartarus vitriolatus*, *(Arcanum duplicatum)*, u. a. Dergestalt verdankt die Chemie ihrer Erzfeindin, der Alchymie, die interessantesten Entdeckungen. — Berühmte Alchymisten waren Quirinus Apollinaris im Bayreuthischen, Isaac Hollandus, Nicol Bernaud zu Genf und Mich. Sendivogius aus Polen.

Basilius Valentinus u. a. Alchymisten.

Spiessglanzkönig. Butyr. Antimon. Rother Präcipitat. Tartar. vitriolat.

*) S. oben S. 117.

**) Basilii Valentini sämmtliche chymische Schriften erschienen zu Hamburg 1740. 8.

Abschnitt XIII.

Paracelsus und seine Lehre.

Der welthistorische Kampf, der sich beim Eintritt des XVI. Jahrhunderts zwischen Unwissenheit und Aufklärung, zwischen geistlicher Tyrannei und geistiger Freiheit, zwischen der eisernen Gewalt der mönchischen Schulmethode und dem unbefangenen Sinne wissenschaftlicher Forschung erhob, war bereits seit der Erfindung der Buchdruckerkunst und der Zerstreuung griechischer Gelehrten nach der Eroberung von Konstantinopel vorbereitet, und durch die Entdeckung Amerikas noch mehr begünstigt worden, und konnte auch für die Heilkunde nicht spurlos vorübergehen, da bereits vielfach die Sehnsucht nach Abschüttelung der so lange getragenen unwürdigen Knechtschaft unter dem Scepter Galen's und der Araber laut geworden, und in den Gemüthern der Aerzte wie des Volks tiefe Wurzel gefasst hatte. Mehr als tausend Jahre hindurch waren Theosophie, Kabbala und Scholastik vereinigt bestrebt gewesen, aus verwitterten Trümmern griechischer und orientalischer Gelehrsamkeit ein schon in seiner Basis unhaltbares, buntscheckiges Gebäude zusammenzusetzen, dem phantastischer Aberglauben und willkührliche Grübeleien unmöglich Festigkeit, Sicherheit und lebensvolle Gestaltung zu geben vermochten. Die neuen Reichthümer aber, die eine neue Welt dem Arzneischatz aufgeschlossen, der gesteigerte Umfang, den die Kenntniss der Pflanzen und der Chemie gewonnen, die reinen Quellen klassischer Weisheit und ungetrübter Naturanschauung, die jene hellenischen Flüchtlinge der allgemeinen Bildung eröffnet hatten, die überraschenden Erfahrungen, welche die Lustseuche und ein Heer anderer, bisher ungekannter Krankheiten in ihrem Gefolge führte, und endlich das Zusammentreffen grofsartiger politischer Ereignisse, besonders die bedeutungsvolle Reformation in der Kirchen- und Gedankenwelt, —

Paracelsus. 1493 — 1541.

alles dies insgesammt musste nothwendig bei der allgemeinen Gährung der Meinungen den lockern Boden untergraben, auf dem jenes altherkömmliche System gegründet war, und seinen Sturz beschleunigen helfen. Der Mann, den das Schicksal zu dieser Riesenarbeit ausersehen, war Paracelsus.

Seine Abkunft. **Philippus Aureolus Theophrastus Paracelsus Bombastus von Hohenheim** *) wurde 1493 zu Maria-Einsiedeln, einem Marktflecken bei Zürich, geboren. Sein Vater, **Wilhelm Bombast von Hohenheim**, stammte aus der schwäbischen Familie der Bombaste ab und war nahe verwandt mit dem Grossmeister des Johanniterordens, **Georg Bombast von Hohenheim**. Er liess sich als Arzt bei Maria-Einsiedeln nieder, und verheirathete sich 1492 mit der Aufseherin des Krankenhauses der dortigen Abtei, aus welcher Ehe als einziges Kind Paracelsus entsprang. 1502 zog er nach Villach in Kärnthen, wo er 1534 als angesehener Arzt und Bürger starb. Seine Jugend. Schon in früher Jugend genoss Paracelsus den Unterricht seines Vaters, der ihm auch die ersten Kenntnisse in der Alchymie, Wundarzneikunst und Medizin beibrachte. Später bildete er sich bei verschiedenen Klostergeistlichen, besonders unter Leitung der gelehrten Bischöfe **Eberhard Paumgartner** und 1509. **Matthaeus Schacht** zu Freisingen. Im sechszehnten Jahre schickte ihn sein Vater auf die Universität zu Basel, und später zu dem in der Alchymie hochberühmten **Johannes Trithemius**, damals Abt zu Sponheim, nachmals zu Würzburg. Seine Liebe zu dieser Wissenschaft führte ihn auch in das Laboratorium des reichen **Siegmund von Fugger** in Tyrol, wo er sehr viel lernte. Noch als Jüngling machte er weite Reisen, und soll

*) Die folgende gedrängte Darstellung von Paracelsus Leben und Lehren ist ein kurzer Auszug aus meiner biographischen Abhandlung: „**Paracelsus**, sein Leben und Denken. 1838“, auf die ich hiermit der genaueren Ausführung wegen verweise.

Deutschland, Italien, Frankreich durchwandert, und nach Art anderer Alchymisten seiner Zeit, auch das Erzgebirge, Schweden, selbst den Orient besucht, ja sogar als Wundarzt die Feldzüge in den Niederlanden, in Dänemark, Neapel u. a. a. O. mitgemacht haben, wobei er allenthalben nicht nur aus dem Unterrichte der Aerzte, Laboranten und Hüttenarbeiter, sondern auch aus dem Umgange mit alten Weibern, Scharfrichtern, Schäfern, Zigeunern, u. a. dergl. für seine Kenntniss der Natur und der Menschen Bereicherung zu schöpfen strebte. — Nach zehnjährigen Wanderungen, theils als fahrender Schüler, theils als Al-
chymist, theils als Arzt und Theosoph, kehrte er, 32 1525.
Jahre alt, nach Deutschland zurück, wo er wegen seiner vielen glücklichen Kuren bald einen grofsen Ruhm erlangte, in dessen Folge er, wie man glaubt, auf Oekolampadius
Empfehlung, 1527 eine Professur an der Universität zu 1527.
Basel bekam, wo er unter grossem Beifall und vor einer zahlreichen Zuhörerschaft in deutscher Sprache Vorle-
sungen über Medizin und Chirurgie hielt. Eine Veruneinigung mit dem dortigen Magistrate nöthigte ihn aber bald, Sein späteres Leben.
um der Strafe zu entgehen, zur Flucht nach dem Elsass. Seitdem lebte er als Mann ebenso unstät, wie in der Jünglingszeit, und führte auf diesen Reisen immer einige Schüler mit sich, die ihm jedoch, wie es scheint, weniger aus Wissbegierde, als aus Eigennutz folgten, weil sie ihn im Besitz eines Universalheilmittels oder des Steins der Weisen glaubten, und ihm seine geheimen Künste ablernen
wollten. 1528 war er noch zu Colmar, 1529 bis 1530 1528. 1529.
hielt er sich in Würzburg auf, 1531 reiste er nach St. 1531.
Gallen in der Schweiz. Während der folgenden Jahre
lebte er theils in Zürich, theils in dessen Umgegend. 1535 1535.
besuchte er den dazumal schon sehr berühmten Badeort Pfeffers, wie das aus seiner Schrift über dieses Bad
hervorgeht. Von hier aus begab er sich 1536 nach 1536.
Augsburg, dann über Böhmen nach Wien, von wo er durch
Ungarn nach Kärnthen ging. 1537 hielt er sich zu Vil- 1537.

1541. lach, 1538 zu St. Veit auf, und kam 1541 nach Salzburg, wahrscheinlich dahin berufen von dem wissenschaftlich gebildeten und der Astrologie und Naturwissenschaft sehr geneigten Fürsten Ernst, Pfalzgraf zu Rhein und Herzog in Baiern, der 1540 zur Regierung Salzburgs gelangt war. Hier starb Paracelsus nach einem kurzen Kran-

Sein Tod. 1541. (24. Sept.) kenlager 1541 (am 24. September), und wurde auf dem Kirchhofe zu St. Sebastian begraben, wo man noch jetzt sein ehrenvolles Denkmal sieht. Ueber die Art seines Todes ist man noch immer in einiger Ungewissheit. Doch bestätigen die neuesten Nachforschungen, *) was schon die Zeitgenossen behaupteten, dass nämlich Paracelsus von der Dienerschaft mehrerer ihm feindlich gesinnter Aerzte bei einem Gastgebote meuchelmörderisch überfallen und von einer Anhöhe herabgestürzt worden sei, weshalb man ihn in aller Eile in eine nahe gelegene Herberge bringen musste, wo er verschied.

Seine Feinde. Aber nicht nur bei seinen Lebzeiten hatte Paracelsus zahlreiche Feinde und Verläumder, auch nach seinem Tode dauerten die Verfolgungen gegen ihn fort. Ein Widersacher wiederholte immer auf Treue und Glauben die Schmähungen des andern, und so blieben viele Dunkelheiten in seinem Leben und in seinem Systeme unaufgehellt. Ueberhaupt kennt die Geschichte nur wenige Männer, die von Mit- und Nachwelt so verschiedentlich und entgegengesetzt beurtheilt worden sind. Paracelsus hat das mit

*) Schon 1812 hatte der berühmte S. Th. v. Sömmering bei der genauen Untersuchung des durch seine eigenthümliche Bildungsform an und für sich merkwürdigen Schädels des Paracelsus einen Sprung wahrgenommen, der durch den ganzen Schuppentheil des linken Schläfenbeins bis an den Schädelgrund dringt, und jetzt durch das häufige Hin- und Herwerfen vergrössert, für Jedermann sichtbar ist. Sömmering hält diesen Spalt für eine nur am lebendigen Kopfe mögliche Verletzung.

den grofsen Geistern aller Jahrhunderte, besonders mit denjenigen, die sich dem Strome allgemein verbreiteter, durch die Dauer geheiligter Vorurtheile widersetzten, und die dicke Finsterniss des Wahns und Aberglaubens durch das Licht selbstständiger Erkenntnifs unterbrachen, gemein, dafs er vielfach verunglimpft und angefeindet, nur von Wenigen erkannt, selten verstanden, meistens gemifsdeutet, von Allen gefürchtet, und darum bald beneidet und verdammt, bald überschätzt und vergöttert wurde. Seitdem man aber aufgehört hat, anmafsenden Autoritäten blind zu folgen, und angefangen, seine eigenen Werke mit eigenen Augen zu lesen, erscheint er in einem ganz anderen Lichte, als bei den Schriftstellern, die, weil sie ihn nicht kannten, ihn mit Verachtung behandelten. Es sind jedoch einige von den Beschuldigungen, die man gewöhnlich gegen Paracelsus zu erheben pflegt, zu sehr verbreitet und eingewurzelt, um hier nicht wenigstens eine kurze Erörterung zu verdienen.

Vorzugsweise wirft man ihm Sittenlosigkeit, Hochmuth und Prahlsucht vor. Zwar mag er zuweilen dem Weine über die Gebühr zugesprochen haben, doch ist das aus seinem unstäten Leben, aus seinen Kriegsfahrten und Verfolgungen ebenso erklärlich, als die Behauptung seiner Gegner, dafs er beständig im Rausche gewesen, eine reine Unwahrheit ist, weil er sonst unmöglich Leistungen, wie die seinigen, hätte vollbringen können. Seine Prahlsucht lag zum Theil im Charakter des Zeitalters und in der Gewohnheit der damaligen Aerzte; sie verliert aber noch mehr von ihrer Gehässigkeit durch die wirklichen Wunderkuren, die Paracelsus nach dem Zeugnisse der kenntnissreichsten und scharfsinnigsten Männer, wie z. B. des Erasmus Rotterdamus u. a., verrichtet haben soll, weshalb ihn viele Fürsten und vornehme Personen aus weitentlegenen Ländern um Rath fragten. Seine Sitten.

Ein anderes Aergernifs ist die Schreibart des Paracelsus gewesen. Freilich sind Redensarten, wie diejeSeine Schreibart.

nigen, womit er die alte Medizin und ihre starrsinnigen Anhänger belegt, heutzutage unstatthaft im Munde des gebildeten Mannes, aber dem Geiste der damaligen Zeit waren sie angemessen, und Luther bediente sich oft ähnlicher Kraftworte in seinen Schriften, weil die Gegner beider Männer sie mit nicht mildern Schmähungen herausforderten. Und trifft die Werke des Paracelsus auch der Vorwurf der Unverständlichkeit, so mag daran mehr die Untreue seiner Schreiber, *) über die er selbst schon klagte, Schuld sein, als die ihm zur Last gelegte Erfindung ganz neuer Worte und Wortbegriffe, **) an die man sich in der That bald gewöhnt. Zwar ist sein Styl meist noch roh und ungehobelt, es erinnert aber dennoch seine bündige und kernige Ausdrucksweise nicht selten an Luthers unsterbliche Bibelübersetzung. Er verwarf die todte lateinische Sprache, und indem er zuerst deutsch lehrte und schrieb, erwarb er sich um Wissenschaft und Vaterland ein neues Verdienst. — Ungerecht ist auch der Ausspruch, dafs Paracelsus alle Lektüre verachtet und mit dem Mangel an wahrer Geisteskultur den Mangel an Gelehrsamkeit und tieferem Wissen verbunden habe. Er selber bezeugt, dafs er sehr wenig auf Bücher halte, und er verbrannte sogar, wie Luther die Bulle des Papstes, Galen's und Avicenna's Schriften zu Basel. Erwägt man jedoch den Inhalt und die Lehrweise der damals hochgefeierten Schriften und Schriftsteller, so kann man ihm nur

Seine Gelehrsamkeit.

*) Unter diesen ist der bekannteste sein Schüler Oporinus, nachmals Professor der griechischen Sprache und Buchdrucker zu Basel, der durch seine Nachrichten über Paracelsus gar sehr zu dessen Verunglimpfung beitrug, und, wahrscheinlich weil er sich in seiner Hoffnung, von ihm die Bereitung des geheimen Universalmittels zu erfahren, getäuscht sah, mit grosser Härte und Undankbarkeit über ihn urtheilt.

**) So z. B. heisst Anatomie bei ihm die Kenntniss der Urform eines Dinges, Astrum die Grundkraft in den Dingen, Fugile die Parotisgeschwulst u. dgl. m.

Recht geben, weil er allenthalben das treue Studium der Natur der Schulweisheit und gelehrten Träumereien vorzieht, während er den Hippokrates und die alten Aerzte, freilich nicht wie seine Zeitgenossen blindlings vergötterte, wohl aber aus dem Inhalte ihrer Werke kannte. Schwerlich hätte er sonst über die Aphorismen des Ersteren Commentare schreiben, noch gegen die Alten überhaup da si- ihn nicht befriedigten, so laut und vielfach polemisiren können. Die auf das Studium der Griechen und Araber gepfropfte Bildung genügte ihm nicht mehr, deshalb ging er darüber hinaus. Er bedurfte der Vergangenheit nicht, weil er eben den alten Riesen stürzen wollte. Indem er aber den Galen verbrannte, that er nur etwas damals sehr Gewöhnliches, um schnell auf die Menge einzuwirken, und bewies dadurch, dafs er zuerst deutsch zu schreiben wagte, ebenfalls, dass er das Sklavenjoch Rom's und der übrigen alten Fremdherrschaft gänzlich abgeworfen. Sicherlich wäre er nie aus den Irrthümern seiner Zeit zur reinern Erkenntnifs der Wahrheit gelangt, hätte er seinen Geist noch mehr durch die beengenden und drückenden Formen der damaligen Gelehrtenbildung erschöpft und eingeschüchtert. Er war überzeugt, als er zum Erstaunen der Welt bei seinem Tode keine Bibliothek hinterliefs, dafs sein Name sich nicht gleich jener zerstreuen und auflösen würde, so lange seine eigenen Bücher, die Thaten seines Geistes, übrig blieben.

Seine astrologischen Ansichten.

Fast alle historischen Nachrichten über Paracelsus stimmen darin überein, dafs er astrologischen Träumereien und magischen Zauberkünsten nachgehangen, und mit denselben in der Medizin Mifsbrauch getrieben habe. Man darf aber hierbei nicht den Geist des Jahrhunderts, in dem er lebte, vergessen, da selbst die aufgeklärtesten Männer damals nicht frei von astrologischen Verirrungnn waren. Dennoch übertraf Paracelsus die meisten seiner Zeitgenossen durch eine freiere, kühnere und richtigere Ansicht, indem er *das Wechselverhältniss zwischen den grossen kosmischen Bewegungen und den Veränderungen des*

Menschengeschlechts, sowie den innigen Zusammenhang in allen Theilen der Schöpfung erkannte, ohne der eigentlichen Sterndeuterei zu huldigen. Er eifert sogar gegen das Aderlassen an den Kalendertagen, und sagt ausdrücklich, dafs er unter Magie nicht, wie gewöhnlich, die Zauberei, sondern eine natürliche Kenntnifs der himmlischen und irdischen Dinge verstehe. Und in Ehrfurcht erstaunt man vor dem prophetischen Blicke des weisen Sehers, der weit erhaben über die Befangenheit jener Zeit, die wunderbaren Entdeckungen künftiger Jahrhunderte in der Physik, Chemie und Mechanik im Voraus schaute, und den Muth hatte, was er ahnte, mit selbstbewufster Zuversicht offen auszusprechen: „Ehe die Welt untergeht, müssen noch viele Künste, die man sonst der Wirkung des Teufels zuschrieb, offenbar werden, und man wird alsdann einsehen, dafs die meisten dieser Wirkungen von natürlichen Kräften abhängen." — Allgemein glaubte man schon bei Lebzeiten des Paracelsus, dafs er im Besitz des grofsen Geheimnifses der Goldmacherei sei, und sich mit der Erfindung eines unsterblich machenden Mittels beschäftige. Dafs er sich wirklich dem Wahne hingegeben, Gold bereiten zu können, ist um so weniger anzunehmen, als viele Stellen in seinen Schriften dem widersprechen; dagegen scheint er der allgemeinen Vorliebe des Zeitalters zu alchymistisch-mysteriösen Selbsttäuschungen blofs aus ärztlicher Politik nachgegeben, und um sich Ruhm, Namen und Eingang beim Volke zu verschaffen, sich in den Nimbus der damals so hochgehaltenen Goldmacherei gehüllt zu haben. Wohl aber arbeitete er mit Ueberzeugung und Eifer an der Auffindung eines Mittels zur Verlängerung des menschlichen Lebens, wobei er ganz eigenthümliche Ansichten und Vorschläge zu Tage förderte. Er glaubte nämlich, man müsse, um den Lebensprozess zu verlängern, auf das Substrat desselben wirken, indem man entweder vorhandene Krankheiten des Körpers und Geistes ausrottet, oder drohenden Krankheiten gleich im Voraus vorbeugt,

Seine Prophezeiung.

Seine Goldmacherkunst.

Lebensverlängerungsmittel.

oder endlich dem Körper, als der Basis des Lebens, diejenigen elementaren Stoffe, aus denen er zusammengesetzt ist, immer von Neuem zuführt, damit er sich fortwährend regeneriren könne.

Geist u. Prinzip seiner Lehre.

Schwieriger als die Widerlegung der vielfachen Vorurtheile über Paracelsus ist die reine Darstellung des eigentlich wahren Gehalts und Zwecks seiner Schriften, nicht etwa deshalb, weil, wie ihm seine Verläumder vorwerfen, es ihm an bestimmten Grundsätzen fehlt und er sich zu häufig in Widersprüchen verwickelt, — denn bei einiger Aufmerksamkeit erkennt man leicht, dafs seine verschiedensten Werke durchaus immer von demselben Geiste der Einheit belebt sind, — sondern vielmehr, weil er seine Grundsätze, den innersten Kern seines Denkens und Handelns, statt sie irgendwo für sich bestimmt auszusprechen, immer nur aus den besondern Materien, die er abhandelt, durchblicken läfst, wobei er sich überdies einer, wie bereits erwähnt, eigenthümlichen Terminologie bedient. Das Prinzip seiner Werke ist daher nirgends offenkundig und deutlich auseinandergesetzt, durchdringt aber dergestalt ihren ganzen Inhalt, dafs man es durch Analyse defselben immer herausfinden kann, und dann überall dieselbe Idee, aus Einer Seele entsprungen, wiedererkennt, wie sie bald hier, bald dort mit gröfserer Klarheit hervorstrahlt. Es besteht nun dies *Prinzip der Paracelsischen Medizin* eben darin, *die organische Natur in ihrer rein natürlichen, physiologischen Entwickelung aus einem Keime oder Samen von innen heraus aufzufassen, alle Kräfte, die diese Entwickelung hervorbringen, zu individualisiren und zu personificiren, und die verschiedenen Individualitäten somit in ihrer Gegenseitigkeit, namentlich aber das Wechselverhältniss zwischen Makrokosmus und Mikrokosmus zu betrachten.* Ueberall hält er den objectiven Gang der Natur fest und entlehnt ihm stets seine eigene subjective Erkenntnifs. Letztere ist bestrebt, sich das Wesen der verschiedenen Individualitäten durch *Ver-*

gleichungen derselben zu veranschaulichen, so dass man *sein ganzes System ein vergleichendes* nennen könnte. Alle Wahrheiten und alle Irrthümer in Paracelsus Werken gingen aus diesen Vergleichungen hervor.

Philosophie, Astrologie u. Astronomie als Grundlagen d. Medizin.

Die Philosophie ist dem Paracelsus zwar nur eine untergeordnete Wissenschaft, indem er sie in inniger Verbindung mit Astrologie und Alchymie für die Grundlage der Medizin ansieht, und somit eigentlich darunter dasjenige versteht, was man heutzutage Physiologie nennt. Dennoch hat er aber einzelne Hauptabschnitte der Philosophie mit entschiedener Präcision durchdacht und abgehandelt. Besonders seine *Kosmogenie* bietet mancherlei Interesse dar.

Seine Kosmogenie.

Das bei der Weltschöpfung Thätige war die *Gottheit*, aller ewigen und sterblichen Wesen Vater, der *Yliaster* (ὕλη-astrum), die *Urkraft*. Der Yliaster wurde, indem die Schöpfung geschah, zertheilt, er zerfloss, und entwickelte sich zunächst zu einem *Urwesen*, dem *Ideos*, (*Ides, Chaos, Mysterium magnum, Yliades, Limbus major*). Dies Urwesen bestand aus zwei Wesen, aus *Lebensthätigkeit* und aus *Lebenstoff*. In dem Ideos, (der mit dem Urleben begabten Urmaterie), waren nur die *drei Elementarstoffe, Salz, Schwefel und Quecksilber* und die aus diesen letzteren bestehenden Elemente, sowie sämmtliche Dinge potentiâ, nicht aber actu enthalten, ebenso wie in dem Holze das Bild, das aus ihm geschnitzt, im Kiesel das Feuer, das aus ihm geschlagen wird. Aus dem Ideos hervor gingen zunächst *die aus den Elementarstoffen bestehenden Elemente, Luft, Wasser, Feuer und Erde*, deren Geburt nicht „materialisch," (durch blofse Scheidung), sondern „spiritualisch (dynamisch) geschah, wie das Feuer aus dem Kiesel und der Stamm aus dem Samen entsteht, in denen früher kein Stamm und kein Feuer enthalten ist. Auch die Elemente haben jedes seinen eigenen Yliaster, da alle Thätigkeit in der Materie nur ein Ausfluss, eine

Yliaster.

Salz, Schwefel, Quecksilber als Elementarstoffe.

Vier Elemente.

Separation desselben ist. — Wo wir heutzutage eine *Generatio aequivoca* annehmen, da ist das Substrat des Entwickelungsprozesses ein schleimiges Wesen, (Mucilago), bei dessen Zersetzung (*Putrefaction*) durch Feuchtigkeit und Wärme das neue Leben entsteht. Es läfst sich annehmen, dafs Aehnliches bei der Entstehung aller Organismen erfolgt, und alle irdischen Naturen ursprünglich aus der Zersetzung eines Urschleims und aus den mitwirkenden Elementen, namentlich aber aus dem Wasser, hervorgegangen seien. Für diese Ansicht, die eine auffallende Aehnlichkeit mit der in der älteren griechischen und neuplatonischen Philosophie und namentlich auch mit der der jüngsten naturphilosophischen Schule unserer Zeit über die Genesis der Dinge zeigt, spricht thatsächlich die schleimige Flüssigkeit im Ei, die durch jede Art von Wärme zersetzt (faulend) und lebendig wird, und dafs kein chemischer Prozefs ohne das Wasser möglich ist.

Genesis der Dinge aus Zersetzung (Putrefaction) eines Urschleims.

Wie viel Schönes und Treffendes diese Erklärung der Weltbildung auch hat, so ist doch des Paracelsus Verdienst um die eigentliche Physiologie noch viel gröfser, da er zuerst den eigentlichen Keim zu dieser Wissenschaft schuf, und aus ihren Grundsätzen die Prinzipien der praktischen Medizin abzuleiten bemüht war. Die Alten hatten bisher alle Lebenserscheinungen des Organismus und der Aufsenwelt aus gleichen allgemein physikalischen Prinzipien erklärt. Paracelsus basirte die Medizin *auf die Erkenntniss des organischen Prozesses aus dem Organismus selber*, und gab somit der Medizin einen ganz neuen Boden. Freilich gereicht es ihm zum Vorwurf, dafs er die Anatomie im Ganzen zu wenig um Rath fragte; allein ein Verächter derselben, wofür ihn seine Feinde ausgaben, ist er nie gewesen. Die Art und Weise, wie damals die Zergliederungskunst betrieben ward, die bis zu seiner Zeit fast ohne allen Einfluss auf physiologische Untersuchungen

Paracelsus als Schöpfer d. physiologischen Wissenschaft.

Seine Anatomie.

blieb, und zur Erklärung der organischen Lebenserscheinungen nichts beigetragen hatte, als ein Convolut aufgespeicherter Thatsachen, ohne Zusammenhang und Einheit, ohne Werth und Ergebnifs, ein wirres Gemisch von Wahrheit und Irrthum, konnte ihm natürlich jenes Studium nur als ein sehr trockenes, geistloses und ziemlich überflüfsiges erscheinen lassen, so lange es nicht durch einen höhern Zweck die Weihe der Wissenschaft erhielt.

Hauptlehren seiner Physiologie.

Die Hauptlehren der Paracelsischen Physiologie sind nun etwa folgende: Die Natur erschien ihm als ein einziges grofses Ganzes, als ein Organismus, in dem alle Theile mit einander übereinstimmen und sympathisiren; sie ist der *Makrokosmus*. Auch der Mensch kann als Glied des grofsen Weltorganismus nur im Zusammenhange mit der ganzen übrigen Natur richtig erkannt werden; somit ist das Erste für den Arzt Philosophie (oder Naturwissenschaft), in der er weiter nichts, als die vernünftige Seite der Erkenntnifs des Grundes der Natur erblickt. Und noch heute liefern mit jedem Tage die sich mehrenden Fortschritte eben dieser Naturwissenschaft neue Thatsachen, die jene, von Paracelsus zuerst deutlich vorgetragene Idee einer wechselseitigen Beziehung und Harmonie aller Dinge im Universum bestätigen und näher erkennen lassen, so dafs kaum mehr ein einzelner Zweig des Wissens für sich zur Ausbildung gelangen kann, sondern gleichzeitig der Fortschritte verwandter Zweige bedarf.

Makrokosmus.

Demnach soll jeder Arzt die gesammten Naturwissenschaften studirt haben, Kosmologie, Physik, Geographie, Astronomie, Theosophie u. s. w. Es mufs aber seine Philosophie sich fern halten von Phantasie und Spekulation, und nur auf Anschauung und Studium der Natur, auf Induction und Erfahrung beruhen. Heftig spricht sich Paracelsus, indem er freilich nur auf Galen Rücksicht nimmt, gegen die spekulative Natur-

anschauung bei den Alten aus, die in der That einen grofsen Irrweg betraten, da sie, statt aus den Gegenständen selbst eine ungetrübte objective Wahrheit zu gewinnen, aus wenigen einzelnen Erscheinungen Ideen entwickelten, und dieselben dann allenthalben zu Grunde legten. Daher nennt er die Galenische Philosophie eine „Erdichterei.“

Die ganze Welt ein lebendiges Wesen.

In der Natur kennt Paracelsus nichts Todtes; *Alles ist organisch und lebendig*, und somit erscheint die Welt als ein grofses lebendiges Wesen, ζῶον. So giebt es denn auch keinen Tod in der Natur, und das Hinsterben der Wesen ist nichts, als ein Zurücksinken derselben in ihrer Mutter Leib.

Materie und Thätigkeit.

An jedem Dinge tritt zweierlei in die Erkenntnifs, *Materie* und *Thätigkeit*, (Geist, Spiritus, Astrum). Letztere ist nichts als ein Ausfluss der Gottheit, und er versinnlichte sich dieselbe als vernünftigen Naturgeist und nannte sie, indem er, (offenbar um daran das zweckmässige Wirken der Natur recht deutlich zur Anschauung zu bringen, und dem herrschenden Aberglauben zu gefallen, keineswegs aus eigener Ueberzeugung), sie als *Elementargeister* (Saganae) *personificirte*, je nach ihrem Sitze, Luftgeister oder Sylvanen (Lemures), Wassergeister oder Nymphen (Undinae), Gnomen oder Pygmäen (in der Erde), Salamander (im Feuer), und im Menschen *Archäus*.

Personification der letzteren.

Ebenso sind, wie die Chemie lehrt, in allen Dingen dieselben, bereits oben in der Kosmogenie erwähnten, Grundstoffe: *Salz, Schwefel, Quecksilber*. Die Existenz dieser drei Substanzen im Leben betrachtet Paracelsus als eine Einheit der Entwickelung, die nur *durch Zerstörung des Lebens* aufhört. *Sie sind durch die Lebenskraft gebunden* und ihre Erkenntnifs beschränkt sich daher allein auf ihre Entwickelung durch Krankheiten und Auflösung (Zerstörung des Lebens). Keineswegs werden aber unter Sal, Sulphur und Mercurius (S. S. M.) die

S. S. M. und ihre Bedeutung.

durch diesen Namen ausgedrückten *concreten* Substanzen verstanden, sondern Paracelsus bezeichnet nur symbolisch *alles Brennbare* als *Sulphur*, *alles Auflösliche* als *Sal*, *alles Flüchtige* als *Mercurius*. — Durch diese Lehre erhielt die alte Empedokleische Theorie von den vier Elementen den kräftigsten Stofs. Schon Js. Hollandus und Basil. Valentinus *) hatten aus ihren häufigen Operationen den Schlufs gezogen, dafs S. S. M. besonders wichtig bei chemischen Veränderungen und die wahren Elemente seien. Paracelsus fafste diese Idee in seiner Weise allgemeiner auf, indem er jene Stoffe als Symbole astralischer Einflüsse und als bloss durch ihre Reaction sich an der Materie manifestirende Potenzen, keineswegs als etwas Reales (Materielles) anerkannte. Hier, wie überall, ist Paracelsus von allem Mechanischen in der Auffassung und Erklärung der Naturerscheinungen der entschiedenste Gegner; er sieht in jedem Dinge den individuellen Lebensprozefs, die Selbstentwickelung von Innen heraus, die durch äufsere Kräfte nur angeregt und unterstützt wird.

Sie sind nur dynamisch, nicht materiell vorhanden.

Da nun dergestalt Alles dieselbe Kraft und dieselbe Materie besitzt, so ist *jedes Ding dem andern innig verwandt* und im Wesentlichen gleich. „Sola forma discrimen facit." Ein Unterschied in den einzelnen Dingen entsteht nur durch die höhere und niedere Stufe, die je Eines oder das Andere im Systeme der Wesen einnimmt und behauptet. *Unter allen Dingen auf Erden das Höchste ist der Mensch*, in dem die Natur Alles erreicht hat, was sie auf tieferer Stufe ihrer Entwickelung versuchte. Er vereinigt in sich alle Weltkräfte und Weltmaterien, und *bildet eine Welt für sich, er ist der Mikrokosmus*. Diejenige Wissenschaft

Der Mensch als Mikrokosmus.

*) S. oben S. 358.

Begriff der Astronomie bei Paracelsus.

nun, die sich *mit der Vergleichung des Makrokosmus und Mikrokosmus* beschäftigt, um die Natur des ersteren physiologisch zu erläutern, nennt Paracelsus Astronomie, und unterscheidet sie ausdrücklich von der nicht medizinischen, sondern schwärmerisch - astrologischen Astronomie seiner Zeitgenossen, indem er hierbei seiner Gewohnheit huldigt, längst bekannten Namen einen neuen Sinn unterzulegen. —

Selbstständigkeit des Makro- und Mikrokosmus.

Beide aber, *Mikrokosmus und Makrokosmus* werden als *ganz selbstständig in ihrer Existenz und in gegenseitiger Unabhängigkeit*, jede in der Individualität ihrer eigenen Macht, wenn auch als ähnlich in ihrem Ursprunge und Leben nach demselben Bilde, betrachtet, keineswegs als ob etwa der Mensch durch magische oder siderische Einflüsse vom Himmel Dasein und Bestimmung erhielte. —

Begriff der Magie.

Als einen Theil der Astronomie wird die Magie betrachtet, die durch Analyse der Theile des Ganzen zur Vergleichung ihrer idealen Verhältnifse und Verbindungen, und somit zur Erkenntnifs ihrer inneren Natur führt.

Alchymie als dritter Zweig der Physiologie.

Aufser der Philosophie und Astronomie betrachtet Paracelsus als *dritten Zweig der Physiologie die* Alchymie, in der er aber weder die Kunst, Metalle zu verwandeln und Zauberei zu bewirken, nach der damals so gewöhnlichen Auslegung, noch die heutige Chemie erkannte.

Der chem. Prozefs identisch mit d. organischen, kein wirklich chemischer.

Vielmehr *indentificirt* er *den wirklich chemischen Prozess durchaus mit dem organischen*, indem er ihn bald mit dem der thierischen Entwickelung vergleicht, bald seine Wirkungen durch den Vegetationsprozefs zu erläutern sucht.[1] — Er bezeichnet im Allgemeinen die Alchymie als „Modum praeparandi rerum medicinalium," und unterscheidet sie als Kunst genau von dem alchymischen Prozesse, den er als ein vernünftiges Prinzip personificirt. Den Begriff des wirklich *Chemischen* konnte er um so weniger mit dem alchymischen Prozesse verbinden, als er letzterem sowohl, wie

dem organischen, das Prinzip *innerer vernünftiger Zweckmässigkeit* zum Grunde legte.

Die genannten drei Grundlagen der Medizin, als Inbegriff der Physiologie, sind hinreichend, alle Erscheinungen des gesunden und kranken Lebens zu erklären, ohne dafs jedoch die verschiedenen Elemente dieser Wissenschaften sich deutlich in den einzelnen Darstellungen bei Paracelsus sondern lassen. Mit Hülfe seiner Philosophie suchte er die natürliche Entwickelung der Formen zu einer zweckmässig geordneten Totalität zu erklären, durch seine Astronomie den innern Prozefs des Mikrokosmus und sein Verhältnifs zum Makrokosmus, durch die Alchymie die Entwickelung der Qualitäten und Kräfte der Organismen.

Paracelsus's Zeugungs-Theorie.

Ein ähnliches Verhältnifs, wie zwischen dem Makro- und Mikrokosmus, nimmt Paracelsus auch zwischen dem Manne und Weibe bei der *Zeugung* an, über die er im Allgemeinen so interessante Ansichten entwickelt, dafs sie hier unmöglich ganz übergangen werden können. — Von der überall im Körper verbreiteten *flüssigen Thiersubstanz (Liquor vitae)* scheidet sich, wie der Schaum von der Suppe und der Gischt vom Weine, der Samen. Jene Scheidung geschicht gleichsam durch eine Digestion, durch innere Erhitzung und Entzündung, die in der Geschlechtsreife die Einwirkung der Weiber in uns erregt, ähnlich wie die Sonne auf Holz einwirkend, dasselbe in Flammen setzt. Da nun zur Bildung des Samens alle Organe und alle Thätigkeiten des Lebens beitragen, ebenso wie sie in dem Liquor vitae, *dessen Quintessenz der Samen* ist, liegen und enthalten sind, und wie sie aus demselben entstehen und in ihn zurückgehen und sich auflösen: so ist *in der allgemeinen Samenfeuchtigkeit Alles, was zu einem Menschen gehört*, Samen vom Kopf, Samen vom Gehirn, von der Nase, von den Augen u. s. w. vorhanden, und der Samen ist also der Mensch selbst. Das Weib aber ist

Liquor vitae und seine Quintessenz, d. Samen, d. aus allen Theilen gebildet wird.

der Acker, in den der Samen des Mannes gelegt wird; es ernährt, entwickelt und zeitigt ihn, ohne selbst Samen herzugeben, wie die Galenisten irrig glauben. Daraus aber, dafs *der Samen aus allen Theilen gebildet* wird, erklärt sich auch, dafs Menschen geboren werden, denen Organe fehlen. Wenn nämlich das eine oder das andere der organischen Gebilde bei der Samenbildung nicht thätig ist, sondern feiert, so fehlt sein Samen in der Samenflüssigkeit und kann sich in der Mutter nicht zu einem gleichen Gebilde entfalten. Ebenso erklärt es sich, wenn das eine oder das andere Glied des Vaters doppelt Samen hergiebt, dafs dann Menschen geboren werden, die überzählige Glieder haben.

Die Ernährung des Menschen durch die Speisen, den *Assimilationsprozess*, betrachtet Paracelsus als *einen fortgesetzten Zeugungsprozess*, aus dem sich alle Glieder selbstständig entwickeln. Eigentlich aber ist der Verdauungsprozefs ein Kampf des Organismus mit der Aufsenwelt, worin beide, die Nahrung und der Mikrokosmus, als selbstständig auftreten und gegenseitig auf einander zerstörend einwirken. Denn jedes Ding, wiewohl an sich und in seiner Art gut und vollkommen, hat doch Gutes und Böses in sich, Brauchbares für diese Geschöpfe, Schädliches für jene. Das Gute heifst *Essenz*, das Schlechte *Gift*. Wie die übrigen Dinge, so verhalten sich auch die Nahrungsmittel, so dafs es ein Krautgift, ein Fleischgift, ein Gewürzgift u. s. w. giebt. Die Assimilationsorgane und besonders der Magen sind nun der Hauptsitz des *Archäus*, des eigentlichen *Lebensprinzips*, dessen Geschäft in der Stoffaufnahme, Zubereitung, Vertheilung und Ausscheidung beruht. Es *steht derselbe also vorzugsweise der Assimilation vor*, bewirkt eigenmächtig alle Veränderungen, (was man sonst „Natur" oder „Vis naturae" nennt), und wahre Verwandlungen im Körper, die der Kunst unmöglich sind, und ist demnach als *Alchymist des Leibes*

Assimilationsprozefs.

Unterschied von Essenz u. Gift.

Das Lebensprinzip, d. Archäus, als Alchymist d. Leibes bei d. Assimilation.

zu betrachten, der die Nahrungsstoffe in ihr Böses und Gutes, in ihre Essenz und ihr Gift zerlegt. Das Gute wird in den Körper aufgenommen, das Böse in die *Emunctorien,* und durch sie aus dem Leibe geführt, wie denn der After gefaulten Schwefel, der Harn aufgelöste Salze, die Lunge resolvirten Schwefel ausführt. So lange dies regelrecht geschieht und der Scheidungsprozefs weder gestört wird, noch die Emunctorien ihre Function versagen, ist der Mensch *gesund.* — Aus der in den Digestionsorganen bereiteten Nahrungsmaterie zieht nun ein jedes Glied seine Nahrung auf gleiche Weise an sich, wie der Magnet das Eisen, und verdaut wiederum die allgemeine Nahrungsflüssigkeit und assimilirt sich dieselbe, wie beim Anfange der Ernährung der Magen die Speisen verdaute und assimilirte, indem *jeder einzelne Theil,* Hirn, Herz, Lungen, Leber u. s. w. *seinen eigenen Magen hat,* und seine eigenen Exkremente ausscheidet.

Aehnlichkeit d. Ernährung und Zeugung mit der Fäulnifs.

Aber nicht nur mit dem Zeugungsprozesse hat die organische Ernährung, sondern auch mit der *Fäulniss* eine grofse Aehnlichkeit und Verwandtschaft. Wie bei der Fäulnifs die organische Materie ertödtet, zersetzt und aufgelöst wird, und sich in ein formloses, schleimiges Wesen verwandelt, aus dem dann wieder neue Geschöpfe hervorgehn, so wird bei der Ernährung ebenfalls der organische Stoff in den Digestionswegen getödtet und aufgelöst, und in den Nahrungsschleim umgebildet, und aus diesem gehen dann, wie aus dem Produkte der Fäulnifs neue Wesen, die Glieder des Organismus neu hervor. Die Putrefaction macht im Magen alle Speise zu Koth und transmutirt sie, damit sie zu Blute werde, — Alles auf gleiche Weise, wie aus den Dingen, die aufsen faulen, andere ihren Ursprung nehmen, und wie überhaupt *die Putrefaction der erste Anfang aller Generation ist.* — Nach dieser Ansicht ist dasjenige, was wir Generation nennen, nichts als ein

Uebergang jedes Samens (Lebenskeimes) oder der darin enthaltenen Individualität aus der früheren Verborgenheit in ein sichtbares Leben, so dafs die bisher unsichtbare Existenz zur äufserlich wahrnehmbaren Erscheinung kommt. *Alles Neuentstehende ist also nicht wirklich neu, sondern war schon früher in einer andern Gestalt, im Keime vorhanden.* Ebenso geht dasjenige, was in Verwesung überzugehen scheint, nicht in eigentliche Vernichtung über und hört auf, in Wirklichkeit zu sein, sondern es kehrt nur, nachdem es seine Function und Bestimmung erfüllt hat, zu demjenigen Ursprung zurück, aus dem es einst hervorging, aber es stirbt nicht und bleibt beseelt. *Jede Genesis ist Metamorphose*, ein Uebergang von der Gebundenheit zur Selbsständigkeit und Individualität. Die dynamische Thätigkeit, die diese Veränderung, diesen Uebergang bewerkstelligt und vermittelt, und überall den schon vorhandenen Samen zur Entwickelung treibt, ist eben jene „Natur“ und Lebenskraft, die als himmlischer Werkmeister, als dämonischer *Architekt*, als *Archäus*, auch in den übrigen Verrichtungen des Organismus sich offenbart, und aus der Zeugung das Wachsthum und die Ernährung, aus der Vernichtung (Zersetzung) die Zeugung hervorruft.

Jede Genesis ist Metamorphose.

Archäus als himmlischer Architekt.

Hand in Hand mit dieser Physiologie geht die **Pathologie** des Paracelsus. In der ganzen Welt nimmt er ein *Bellum omnium contra omnia* an. Jedes Ding erhält sich und besteht auf Kosten anderer, und so strebt jedes Ding, andere zu schädigen und zu vertilgen. Hierdurch entsteht *Krankheit*, die *immer in Verderbniss gegründet* und ein Schritt zum Tode und zur Auflösung ist. Daher sind die Krankheiten nichts Zufälliges und Normwidriges, sondern *nothwendig in den Gang der Dinge verflochten*, und gesetzlich bestimmt; sie sind aus Gott und in ihnen ist etwas Göttliches. *Das Wesen der Krankheit besteht nun in Disharmonie der bereits genannten drei Grundstoffe*

Pathologie d. Paracelsus, basirt auf die Lehre v. den drei Grundstoffen des Körpers und ihrer Disharmonie.

des Körpers, indem einer oder der andere von ihnen selbstisch hervortritt und über die anderen sich erhebt. *Gesundheit* ist *Friede der Elementarbestandtheile* des Leibes, *Krankheit Krieg derselben*, (Bellum intestinum), wenn eine jener drei Substanzen (S. S. M.) von aufsen her zu einer Aeufserung ihrer Thätigkeit angeregt wird, die mit den Gesetzen und der Ordnung des organischen Lebens im Widerspruch steht.

Bekämpfung der humoralpatholog. Ansicht von den Qualitäten.

Auf diese Disharmonie der Elementarstoffe will Paracelsus in der *Pathogenie* die höchste Rücksicht genommen wissen, in keinem Falle aber auf „*die vier Humores*,“ die, wenn sie je vorhanden, immer erst aus der Verbindung der Grundstoffe hervorgehen, gleichwie der Baum aus der Wurzel. *) So verwebt Paracelsus allenthalben mit seinen positiven Betrachtungen über die Entwickelung und Ausbildung der Krankheiten seine *Polemik gegen die Ansichten der Alten*, denen er überall als muthiger *Bekämpfer der Humoralpathologie* entgegentritt. Er behauptet, dafs *die blossen Qualitäten* keine selbstständigen Wirkungen und keinen zusammenhängenden Prozefs, also auch keine Krankheit bilden können. Vielmehr seien dieselben, wo sie sich bei Krankheiten zeigen, *blosse Aeusserungen*, sowie die damit begabten *Humores* ebenfalls nur *blosse Erzeugnisse der Krankheit*, *nicht aber die Krankheit selbst*, welche letztere sehr wohl nach ihrer Entfernung noch fortbestehen könne.

*) Dieser Vergleich des Krankheitsprozesses *mit dem Wachsthum der Pflanze* aus ihrer Wurzel ist der gewöhnlichste bei Paracelsus. Aber er vergleicht ihn auch zuweilen *mit einem thierischen Ansteckungs-* oder *mit einem Anzündungs- und Verbrennungsprozefs durch Feuer*, oder mit einer *Vergiftung*, wie denn die Entstehung der Pest bei ihm als ein Vergiftungsprozefs dargestellt wird.

So wie nun jeder Organismus aus Materie und Thätigkeit besteht, so ist bei Krankheit mit der *Veränderung der Materie* in dem Organismus auch eine Veränderung in seiner Thätigkeit, *abnorme Action*, gegeben; es findet bei jeder Krankheit zugleich eine Veränderung, Umbildung und Umwandlung eines Theils des Lebens Statt. Dergestalt ist der Krankheit ein Krankheitskörper und eine Krankheitsaction, also ein *Krankheitsorganismus* gegeben, und *die Krankheit* erscheint als ein ins Leben eingedrungener, an ihm schmarotzender, selbstständiger, niederer Lebensprozefs und Organismus, gleichsam als ein anderer Mensch, als *Afterorganisation*, als deren Grund und Boden der kranke Körper anzusehen ist. *) — Paracelsus unterscheidet ausserdem zweierlei Samen von Krankheiten, den erblichen und nichterblichen. Auch die Form, in der das Kranksein sich darstellt, ist durch zweierlei Momente bedingt und gegeben, zunächst hauptsächlich durch die Natur des befallenen Organismus und Organes, dann durch die Natur der einwirkenden Schädlichkeiten, der *Krankheitsursache*. Je nachdem nun die Krankheiten durch kos-

Die Krankh. als Mikrokosmus im Mikrokosmus u. als Schmarotzerpflanz betrachtet.

*) Schon Plato betrachtete die Krankheit als Schmarotzerpflanze am thierischen Lebensbaume, und unter den Späteren sind Helmont, Harvey, Sydenham und neuerdings Kieser, Stark, Hartmann, Schönlein u. A. dieser Ansicht gefolgt. Auch Jahn (Ahnungen einer allgemeinen Naturgeschichte der Krankheiten. Eisenach, 1828.) hat auf die Bedeutung dieser Vergleiche des Paracelsus aufmerksam gemacht, und ihre segensreichen Folgen für die allgemeine Pathologie nachzuweisen gesucht. Doch mufs hier bemerkt werden, dafs Paracelsus sich nicht ausschliefslich auf den Vergleich der Krankheiten und der organischen Entwickelungen beschränkt, sondern häufig auch den Krankheitsprozefs mit den *menschlichen Kunstprodukten* vergleicht, indem er bei allen seinen Betrachtungen blofs die Idee innerer Einheit und vernünftiger Zweckmäfsigkeit im Auge hat, ohne den Begriff der eigentlichen Organisation stets folgerecht festzuhalten.

Aetiologie. Fünf Entia oder Krankheitsursachen.

mische oder psychische oder alimentäre oder als Gift oder anderswie sich darstellende Potenzen hervorgerufen werden, läfst sich ein *fünffacher Ursprung* derselben unterscheiden. Diese Ursprünge nennt Paracelsus *Entia*, nämlich Ens astrorum, veneni, naturale, spirituale und deale. Die Krankheiten aus den vier erstgenannten Ursachen sind natürlich zu erklären, die der letzten Abstammung aber als von Gott zur Prüfung über uns verhängt und als von uns verschuldete Strafen und Geifseln der Menschheit zu betrachten. Das *Ens astrorum* besteht in der mittelbaren Wirkung der Gestirne oder *kosmischen Einflüsse* auf die Erzeugung von Krankheiten durch Befleckung und Inficirung der atmofphärischen Luft (Mare magnum). Unter *Ens veneni* wird das eigentlich *chemisch-zersetzende Element*, die Materia medica und alimentaria verstanden, unter *Ens naturale* das *sympathische Einwirken der Natur. Ens spirituale* bezeichnet den Einflufs des Geistigen (*Psychischen*) auf das Leibliche, *Ens dei* die unmittelbaren Wirkungen der *göttlichen Prädestination.* Ein so abenteuerliches und mystisches Gepräge diese ganze Auffassung und Eintheilung der Krankheitsursachen auch haben mag, so enthält sie dennoch den Inbegriff aller möglichen pathologischen Momente, und war nur möglich durch eine tiefe Ahnung der Verbindung des Menschen mit den Kräften des Universums.

Gesunde Reaction im kranken Körper als Heilbestreben d. Natur.

Leben und Krankheit bestehen neben einander in vollkommener *Integrität.* Wie in der Krankheit die Tendenz liegt, sich auf Kosten des Lebens zu erhalten und dasselbe zu untergraben und zu zerstören, so ist das Leben bei Krankheit bestrebt, sich selbst zu erhalten, und die Krankheit zu bekämpfen und zu vernichten. Demnach ist *die fortdauernde Existenz gesunder Reaction im kranken Körper zugleich die wahre Bedingung und Möglichkeit der Heilung*, und somit bei jeder Krankheit ein unverkennbares »*salutare naturae*

*conamen** vorhanden. Siegt in diesem Streite das Afterleben des Krankheitsprozesses, so entsteht *Tod;* siegt das Leben selbst, der Archäus, so entsteht *Genesung.* Dann scheidet dies Leben jenes fremde schmarotzende Leben der Krankheit von sich, wie der Alchymist das unreine Metall vom Golde scheidet. Die Reste des Krankheitsorganismus werden in der *Krisis* aus dem Körper geführt, so dafs das Leben von der ihm anklebenden *Hefe* gereinigt wird. —

Krankheiten haben ihre Vorbilder im Makrokosmus.

Uebrigens haben, wie der Mensch das Abbild des Makrokosmus ist, auch seine *Krankheiten*, die *als Mikrokosmus im Mikrokosmus* erscheinen, *ihre Vorbilder in der grossen Welt.* Die epileptischen Anfälle z. B. gleichen den Erschütterungen des Erdballes, den Erdbeben, die Blähungen den Winden, die Steinbildung und andere Concretionen der Hagel-, Schnee- und Reifbildung und der Erzeugung der Meteorsteine, die Bildung des Wassers bei Wassersucht und die Heilung derselben durch das Calidum innatum (den Archäus,) der Regenerzeugung und der Verdunstung des Wassers durch die Sonnenwärme, das pestilenzialische Fieber dem vulkanischen Feuer u. s. w. *) Wie nun bei grofsen neuen Bildungen im Weltorganismus, und ebenso, wenn die irdische Materie unter der Hand des Alchymisten neue Formen annimmt, stürmische Bewegungen und grofse Erschütterungen vorkommen, so entstehen bei der Entwickelung von Krankheitsprozessen im Körper ähnliche Stürme und Lebensbewegungen, die *Fieber.* Sie erscheinen gleichsam — im Froststadium — *als Erdbeben des Mikrokosmus,* andererseits aber — im Hitze- und Krisenstadium — *als heilsame Naturbemühungen,*

Heilsamkeit der Fieber.

*) In neuerer Zeit hat der verstorbene Marcus wieder den Versuch gemacht, die Krankheitserscheinungen stürmischen Naturerscheinungen zu parallelisiren.

(um nämlich die durch Verderbnifs der organischen Materie während der Krankheit dem Körper gleichsam als Exkrement und Hefen anhaftende Unreinigkeit auszustofsen), daher sie sich auch *selbst heilen*, — eine Ansicht, welche von den herrlichsten Aerzten aller Zeiten getheilt wird. *)

Tartarus und tartar. Krankheiten.

Einen wichtigen Abschnitt in der Pathogenie des Paracelsus bildet die Lehre vom sogenannten *Tartarus* und den *tartarischen Krankheiten*. Kommt nämlich der, bereits nach seinem Ideengange oben entwickelte, Assimilationsprozefs in Unordnung, so dafs die schädlichen Theile aus den Nahrungsstoffen (venenum, stercus, excrementum) bei der Digestion nicht gehörig von den Exkretionsorganen ausgeschieden, und die brauchbaren Theile (essentia) nicht hinlänglich umgebildet werden, so sammelt sich in den Flüssigkeiten des Körpers, namentlich im Blute, *ein schleimiges zähes Wesen voll erdiger Salze*, der Tartarus, der in den organischen Flüssigkeiten gleicherweise enthalten ist, wie vormals die Mineralien der Erde im Wasser aufgelöst lagen. Wenn alsdann die Exkretionsthätigkeit des Organismus dennoch in verstärktem Mafse neu erwacht, so scheidet die Natur dasjenige aus, was wider die menschliche Ordnung ist, und dann kann keine tartarische Krank-

*) Schon Hippokrates erkannte die Heilsamkeit fieberhafter Bewegungen in vielen Krankheiten, und die alten Römer verehrten dieserhalb den Fieberprozefs sogar als ein göttliches Wesen. „Febri divae, Febri sanctae, Febri magnae, Camilla pro amato filio male affecto," lautet eine alte Inschrift. Celsus schliefst sich daher derselben Meinung an, und Paracelsus erneuerte diese treffliche Ansicht des Alterthums, die auch Helmont, Sydenham, Boerhaave, Stahl, sowie in neuester Zeit P. Frank, Stoll, Grant, K. W. Stark, Jahn u. A. der Erfahrung gemäfs befunden und stets festgehalten haben.

heit entstehen. Häuft sich aber der Krankheitszunder im Körper an, so bedient sich die Natur gewaltsamer und stürmischer Operationen, d. h. tartarischer oder podagrischer Paroxysmen, um unter Frost und Hitze die Krankheitsmaterie aus dem Blute, *nach Art des aus dem gährenden Weine in den Fässern abgeschiedenen Weinsteins*, abzusondern und sie nach aufsen, z. B. an die Zähne, — denn da die Digestion schon im Munde beginnt, so beginnt die Excernirung des Tartarus ebendaselbst, — oder im Inneren, besonders wenn der Archäus zu stark und unregelmäfsig wirkt und den Nahrungsstoff zu kräftig abscheidet, an die festen Theile abzusetzen. Jener Krankheitsstoff erregt da, wo er hintrifft, heftigen Schmerz und brennt wie höllisches Feuer, weshalb er eben *Tartarus* heifst. Derselbe ist *erblich* und geht von den Eltern auf die Kinder über, so lange er noch in prima materia vorhanden und nicht coagulirt ist; im letzteren Falle, wenn er bereits völlig (zu Gicht, Blasenstein, Infarctus) ausgebildet, erbt er nicht mehr fort, kann aber in beiden Fällen Veranlassung jener tartarischen Paroxysmen sein. Er ist die Ursache von Magengicht, Darmgicht, Podagra, Chiragra, Koxalgie, Ischias, Kreuzschmerz u. s. w., und wirft sich besonders gern auf die Knorpelverbindungen der Knochen, indem aus seinem anfänglich schleimigen und viscösen Wesen, durch Verschwinden der feuchten Materie, bald nur die erdigen Salze in fester Gestalt zurückbleiben. So entstehen die *Gichtknoten*, die *Blasen-*, *Nieren-*, *Darm-*, *Gallen- und andere Steine*, die aber stets von denen in der Natur vorkommenden verschieden sind, daher auch der Name „Steinkrankheit“ nicht pafst. Immer sind die Gichtaffectionen als Werk der heilenden Natur zu betrachten, die sich in ihnen reinigt. Auch die *Infarctus*, wie die meisten *Leberkrankheiten*, rühren vom Tartarus her. — Interessant ist die Beobachtung, dafs die Einwohner des Veltliner Thales

Entstehung der Gichtknoten, Blasensteine u. Infarctus.

von allen tartarischen Krankheiten verschont bleiben. Die Meinung aber, die Alten hätten diesen Tartarus gar nicht gekannt, beruht auf einem Irrthume. Denn offenbar bezeichnet derselbe nichts Anderes, als was Galen den atrabilarischen Zustand oder die *schwarze Galle*, neuere Aerzte *Infarctus* (oder Conjunctio) nannten.

Tartarus identisch mit d. schwarzen Galle bei den Alten.

Das Dasein des *Tartarus* ist nach Paracelsus stets *aus dem Bodensatz des Harns* zu erkennen und er giebt Anleitung dazu, indem er ausdrücklich befiehlt, statt der damals allgemein üblichen Urofkopie („Seichsehen") die *chemische Zerlegung desselben* als unentbehrlich zur Untersuchung des Tartarus vorzunehmen. Er theilte den Urin in einen inneren, der aus dem Blute kommt, und in einen äufseren, der von der Beschaffenheit der genossenen Nahrung abhängt. Den Bodensatz des Harns nennt er *Alcola*, und bringt die verschiedenen Niederschläge, die er *Hypostasis* (wahrscheinlich die heutige Nubecula), *Divulsio* (vielleicht das Enäorem), und *Sedimen* nennt, in Beziehung mit den Functionen der verschiedenen Organe (Magen, Leber und Nieren), deren Beschaffenheit sich daraus erkennen lassen soll.

Anweis. zur chem. Untersuchung des Urins.

Im Uebrigen hat Paracelsus eine sehr unscheinbare *Semiotik*. Da er, wie bereits erwähnt, nur wenig auf die Beobachtung der Symptome gab, und die Erkenntnifs und Theorie der Krankheit durchaus nicht auf dieselbe basirte, sondern in dieser Beziehung seine Zuflucht zu dem Ingenium des Arztes nahm, der nicht aus der Beschreibung des Patienten oder aus der sinnlichen Auffassung des Krankheitsbildes seine Diagnose entlehnen dürfe, sondern „geboren werden" und seine Einsicht durch innere Erleuchtung und richtige Erfahrung in Bezug auf die Astra erlangen müsse, so hat er, aufser den genannten Zeichen aus dem Urin, nur noch die aus dem *Pulse*, zwar sehr spitzfindig, im Allgemeinen aber oberflächlich abgehandelt, die übrigen

Semiotik des Paracelsus.

Seine Pulslehre.

aber fast ganz übersehen. Er hält den Puls für den *Wärmemesser im Körper*, und giebt viel auf die Harmonie der Pulsschläge in den verschiedenen Theilen des Körpers. Zwischen einem Pulsus sanitatis et morbi, tartari vel minerae, calidus et frigidus, macht er Unterschiede. Neu ist seine Beobachtung, dafs der Puls auch nach dem äufserlich schon erfolgten Ableben noch fortdauern könne, und dafs ein zitternder Puls des Penis Sterilität verkünde. *)

Ein eigentlich nosologisches System findet man bei Paracelsus nicht. Er will die Krankheiten weder nach bestimmten, allgemeinen Merkmalen (Symptomen), die er, wie bereits erwähnt, nur ganz oberflächlich und als Nebensache betrachtet, noch nach ihren Ursachen, sondern nach den ihnen angemessenen Heilmitteln benannt wissen, oder nach denjenigen Erscheinungen im Makrokosmus, mit denen die pathologischen Erscheinungen sympathisiren. Aus diesen Gründen ist eine bestimmte Krankheitseintheilung bei ihm eine Unmöglichkeit und an eine nosologische Klassifikation nicht zu denken.

Die *Therapeutik* begründete Paracelsus auf die Lehre von der natürlichen und künstlichen Heilung. Entsteht Genesung dadurch, dafs das Leben (der Archäus) selbst über das Afterleben der Krankheit den Sieg davon trägt, **) so ist die *Heilkraft der Natur* wirksam, die sehr oft Alles in Allem thut. Oft aber

Therapeutik des Paracelsus.

Heilkraft der Natur.

*) Folgende Stelle aus seinem Buche „De Urinarum et Pulsuum judiciis“ mag als bestätigendes Beispiel dienen, wie thöricht, ungeschickt und entstellend des Paracelsus Schüler und Schreiber seine Vorlesungen auffafsten und niederschrieben, woraus sich zahllose Unverständlichkeiten in seinen Werken erklären lassen: „Ein Tüchlein genetzt in Aqua aliqua destillata et super pulsum posita. So es in loco ipsius pulsus ehe trocken wird, quam in reliqua parte, morbus est in sanguine vehemens.“

**) S. oben S. 381.

gelangt sie nicht zum Ziele, oder mufs sogar erliegen; in beiden Fällen bedarf sie auf alle Weise der *Unterstützung*, indem das Geschäft des Arztes dann erst anfängt, wenn die Krankheiten durch die Naturheilkraft nicht mehr beseitigt werden können, während da, wo letztere bei der Wiederherstellung der Gesundheit wirksam ist, dem Arzte gar kein Verdienst beigemessen werden kann. Wo hingegen die Natur nichts mehr vermag, da erklärte Paracelsus auch die damalige Medizin für unfähig, ein eingewurzeltes Uebel zu heilen. In diesem Falle hielt er auch *das Prinzip der Alten, dass die anzuwendenden Arzneien die entgegengesetzte Qualität der Krankheit haben müssten*, für *ganz falsch*, wie dies nothwendig aus seiner Ansicht über die Natur der Krankheiten folgt. Da er die Semiotik vernachlässigte, wird man auch vergebens nach bestimmten Heilanzeigen oder *Indicationen* bei ihm suchen. Wie wichtig und ächt Hippokratisch auch die fast einzig und allein von ihm aufgestellte Heilanzeige, die Naturheilkraft nämlich zu unterstützen, sein mag, so kann sie doch unmöglich den Mangel an allen besonderen Indicationen ersetzen.

Materia medica des Paracelsus beruht auf der Lehre v. den Arcanen.

Die *Pharmakodynamik und Heilmittellehre* des Paracelsus ist auf die Lehre von den Arcanen und auf die bereits oben besprochene Verwandtschaft der Dinge *) basirt. Die Hauptrolle, welche die Lehre von einem innern Alchymisten in seiner Physiologie spielt, führt leicht in die Versuchung, letztere eine *Chemie des Mikrokosmus* zu nennen, in der sich die des Makrokosmus abspiegelt. Die Chemie bildet den Schlufsstein seiner Theorie und gab der von ihm begründeten Schule ihren Namen. Nicht zwar so, als wenn er den organischen Lebensprozefs als wirklichen Chemismus darstellte; wohl aber, indem er letztere vergleichsweise

*) S. oben S. 372.

zur Erklärung und Versinnlichung des ersteren benutzte. *) Auch seine Materia medica wurzelte in seinen ausgebreiteten und für jene Zeit gediegenen Kenntnissen chemischer Gegenstände. — Er nahm an, dafs, aufser ihrer allgemeinen Verwandtschaft, die Theile des Makrokosmus noch in specifischer Wechselwirkung stehen, ebenso wie die Organe des Körpers, aufs Innigste verbunden, noch in besonderer Gegenseitigkeit unter einander verharren, Leber und Magen in Beziehung zum Gehirn, der Uterus zu den Brüsten, u. s. w. Gleicherweise haben nun auch einzelne Dinge der grofsen Natur specielle Beziehungen zu bestimmten Gebilden und Prozessen des Organismus, so dafs sie bestimmte, eigenthümliche Veränderungen und Umstimmungen in demselben hervorbringen. Diese Dinge sind es, die sich vorzugsweise zu Arzneien eignen, und in ihren Wirkungen vom Arzte erforscht werden müssen. Die wahren Arzneien sind *Arcana*, worunter nicht etwa, wie nach den heutigen Begriffen, Geheimmittel verstanden werden, sondern *Specifica*, die gegen die Art, die Species der Krankheit und nicht gegen ihre *Qualitäten* gerichtet sind. Letztere betrachtet er als *blosse Symptome der Krankheiten*, und hielt darum das Prinzip: „contraria contrariis curantur" für eine blofse symptomatische Kur. — Aus dieser Paracelsischen Vorstellung vom Arcanum ist auch erklärlich, dafs selbst die *chirurgischen Instrumente für Arcana* erklärt werden, insofern sie ebenfalls Entfernung der Krankheit zum Zweck haben.

Begriff der Arcana.

Contraria contrariis curantur.

Mit der Lehre von den Arcanen hängt die von den *Signaturen* der Dinge genau zusammen. Wir schliefsen vom Aeufseren auf das Innere, wie sich auch beim Menschen der geistige Kern in der Physiognomie und im ganzen Habitus abspiegelt.

Signaturen.

*) S. oben S. 373.

Dem vernünftigen, leidenschaftslosen und weisen Menschen vermögen aber die Einflüsse des Makrokosmus nicht so leicht ein äufseres Merkmal ihrer Wirkung einzuprägen, während sie den Thieren und allen Pflanzen und Metallen solche Zeichen beilegen, dafs man aus ihrer Gestalt, ihrer Farbe, ihren Flecken, ihrem Geschmack, ihren Vertiefungen und Furchen (z. B. aus den Rippen der Blätter, wie aus den Linien der Hand u. s. w.) auf ihre Beschaffenheit und innere Kraft schliefsen kann.*) Ebenso lassen sich die *Wirkungen der Arzneikörper* aus ihrer Aeufserlichkeit *(aus den Signaturen)* ergründen und erkennen. So z. B. sollen die Orchideen wegen ihrer hodenförmigen Wurzel auf die Genitalien wirken, die Euphrasia, die einen schwarzen Fleck in der Blumenkrone hat, gegen Augenbeschwerden, das Chelidonium gegen Gelbsucht u. s. w. Jedes Kraut steht in Harmonie, sowohl mit dem Makro- als Mikrokosmus (mit Constellation und Organismus), und ist gleichsam im Wiederspiele ein irdischer Stern. Jeder Arzt mufs daher sein *Herbarium spirituale sidereum* haben. Aber es ist aufser der Kenntnifs der Signaturen auch wichtig für den Arzt, diejenigen Dinge zu erforschen, die *auf jede Krankheit speciell feindlich und zerstörend* einwirken, und als *Krankheitsgifte*, *Krankheitsspecifica*, zu ihrer Ertödtung und Vertilgung dienen, dergestalt, wie das Feuer die Dinge verzehrt, die ihm nicht widerstehen können. — Die *Masse* des Arzneimittels hielt Paracelsus nur für *die äussere Hülle*, worin das Arcanum selbst *immateriell* enthalten ist. Nicht der Stoff, sondern nur die an ihn gebundene lebendige Thätigkeit, *das eigentlich*

Krankheits-specifica.

*) Andeutungen der Natur von den Kräften der Pflanzen in Form und in Farbe nehmen auch die Einwohner von St. Paul in Brasilien an.

Dynamische in der Arznei, ist das in ihr wirksame Arcanum, gleichsam die Seele des Arzneikörpers. Aus jeder Arzneisubstanz mufs nun das Prinzip der Wirksamkeit, die *Quinta Essentia*, der Grundstoff, (der Aether des Aristoteles) ausgezogen werden, und er beschreibt die Art der Gewinnung desselben umständlich, da sie für die Heilung der Krankheiten nothwendig ist. Aus diesen Gründen drang Paracelsus auch stets auf *einfache Arzneien*, und verwarf alle Zusammensetzungen und langen Rezeptformeln. Denn in den zusammengesetzten Arzneien stehen die verschiedenen Wirkungen der Simplicia in Widerspruch und verderben die Wirkung des Ganzen. —

Quinta Essentia.

Einfachheit der Rezepte.

Man sieht hier, wie überall, dafs die trefflichsten Seiten der Paracelsischen Lehre der Chemie ihren Ursprung verdanken, und es war ein unläugbarer Vorzug derselben, dafs er auch die Materia medica und Pharmacie auf diese Wissenschaft basirte. Die unkräftigen und ekelhaften Abkochungen, Infusionen, Syrupe, Heilwässer und Holztränke aus der Galenistisch-arabischen Schule, jene tausenderlei Compositionen der damaligen Officinen, jener »Suppenwust,« in dem die »Sudelköche« die besten Heilmittel ersäuften und unwirksam machten, fanden an Paracelsus einen entschiedenen Gegner, und er tadelte gleich streng in dieser Hinsicht Aerzte und Apotheker. *Tincturen*, *Essenzen* und *Extracte* traten an die Stelle jener Durcheinandermischungen, und *mineralische Mittel* mufsten durch ihre intensivere und bleibendere Wirksamkeit ersetzen, was der arabistische Küchenarzneikram niemals zu leisten vermochte. Natürlich wurden auf diese Weise zahlreiche Substanzen in den Arzneischatz eingeführt, die bei zu häufiger oder unrichtiger Anwendung auf den Organismus als Gifte einwirken. Ihr Gebrauch hatte aber schon viel früher begonnen, und nur ihr Mifsbrauch, besonders die entsetzlichen Anwendungsmethoden

Tinkturen, Essenzen u. Extracte von Paracelsus empfohlen.

Mineralmittel Schwefel, Gold, Eisen, Antimonium, Quecksilber. Zinn gegen Würmer. Mineralbäder.

der stärksten *Metallmittel* unter des Paracelsus unklugen Anhängern in der sogenannten spagirischen Schule, führte für die nächsten Zeitalter, obgleich er selber schon heftig gegen die, bei den gleichzeitigen Aerzten eingeführten, übermäfsigen Dosen gefährlicher Heilsubstanzen eifert, mehr Schlimmes als Gutes herbei. Man kann jedoch deshalb keineswegs Paracelsus verantwortlich machen, weil es nicht seine Schuld ist, dafs er in der Folge mifsverstanden wurde, und seine Ansichten zu Uebertreibungen Anlafs gaben. Denn grade unter den von ihm empfohlenen Mitteln sind viele, wegen derer unfehlbarer Wirksamkeit ihm die Nachwelt ewig Dank wissen wird. Der *Schwefel*, das *Gold* (Aurum potabile), die *Eisenmittel*, die *mineralischen Bäder* und vorzüglich *die Antimonialmittel* sind zuerst von ihm als eigentliche Medikamente eingeführt. Die Anwendung des *Quecksilbers* unterwarf er bestimmten Regeln und empfahl zuerst die *Zinnfeile gegen Würmer.*

Laudanum als Universalmittel.

Alle Mittel, denen er grofse Vorzüge beilegte, nannte er »Magnalia Dei.« Unter ihnen nimmt sein sogenanntes *Laudanum* den ersten Rang ein. Er will darin eine Universalmedizin gefunden und damit alle seine grofsen Kuren vollführt haben. Ob dasselbe mit dem heute noch so benannten Mittel, unserem Opium, einerlei gewesen, läfst sich nicht mehr genau bestimmen. Die Wahrscheinlichkeit stimmt dafür, denn Opium ist in der That ein wahrer Heros unter den Arzneien, und das Laudanum des Paracelsus wirkte überdies vorzugsweise schmerz- und krampfstillend, ebenfalls gleich dem Opium.

Aderlafs und Purgirmittel bei Paracelsus.

Aufser den ihm eigenthümlichen Heilmitteln bediente sich Paracelsus aber auch der beiden, seit Jahrtausenden sanctionirten Kardinalmittel, des *Aderlasses* und der *Purgativa.* Seine Empfehlung des Aderlasses verdient um so mehr hervorgehoben zu werden, als die Anhänger der chemischen Schule nach ihm dasselbe meistens

verwarfen, und hierin von der Meinung ihres Meisters abwichen. Unter den Purgirmitteln zog er die durch chemische Bereitung gewonnenen denen vor, welche Griechen und Araber (aus dem Pflanzenreiche entlehnt,) darzureichen pflegten. Klystiere verabscheute er als ein gemeines und schmutziges Mittel.

Magnetismus bei Blutflüssen, Hysterie und Krämpfen.

Auch über *die Kräfte des Magnets* hat Paracelsus ganz neue und wichtige Grundsätze entwickelt. Er hielt alle Krankheiten, die vom Einflusse des Mars (♂, ferrum) herrühren, nämlich alle *Blutflüsse* und solche Uebel, die vom Mittelpunkte des Körpers sich zu seiner Peripherie erstrecken, für heilbar durch die Anwendung des Magnets, weil er sie im Mittelpunkte des Körpers zurückhält. Besonders *hysterische und krampfhafte Krankheiten* hält er *für die Benutzung des Magnetismus geeignet*, wie dies auch heute noch die Erfahrung bestätigt.

Sympathetische Kuren bei Paracelsus.

Trotz dieser trefflichen Seiten der Paracelsischen Therapie und Heilmittellehre finden sich auch scheinbare Schattenpartieen darin, die indessen vom rechten Standpunkte aus betrachtet, den grofsartigen Eindruck seiner wissenschaftlichen Bedeutsamkeit nicht verdunkeln. Da er sehr phantasiereich war, so erzeugte diese Eigenschaft manche Mifsgeburt. Aber Phantasiereichthum war eine Eigenthümlichkeit jenes Zeitalters. Es kamen daher häufiger, wie die Geschichte uns nachweist, als in mancher andern Zeit, Erkrankungen und Heilungen vor, die sich hauptsächlich auf Phantasie und Einbildung stützten, von geringer Naturkunde aber auch leicht anders gedeutet werden konnten. Nun äufsert sich zwar Paracelsus über dergleichen oft auf eine Weise, der die Billigung der Gebildetsten jeder Zeit nicht fehlen kann. Aber in andern Fällen war er gezwungen, dem Drange dieser Zeiteigenthümlichkeit nachzugeben, und auf diese Macht der Einbildung eine Behandlung der Krankheiten zu bauen, die ihm den Verdacht des

Aberglaubens und der Charlatanerie zuzog, ohne doch von ihm anders, als durch die Nothwendigkeit der Verhältnisse entschuldigt und gebilligt zu werden. Mit Unrecht hat man ihm vorgeworfen, dafs er ein Freund der *Talismane* und *magischer oder sympathetischer Kuren* gewesen. Zwar legte er gewissen Worten und Charakteren bei einzelnen Krankheiten eine gröfsere Kraft bei, als selbst seinen wirksamsten Arzneien (Aurum potabile und Essentia antimonii), aber er that dies nur, weil die Erfahrung, nicht weil seine Ueberzeugung dafür Bürgschaft leistete. Die Berücksichtigung der individuellen psychischen Zustände, also rein objective Gründe, nicht etwa subjectiver Glaube an ihre absolute Heilkraft bestimmten ihn in der Anwendung jener Mittel. —

Diätetik bei Paracelsus.

Schliefslich noch ein Wort über die *Diätetik* des Paracelsus. Man macht ihm den Vorwurf, dafs er »von der Diät, besonders in hitzigen Krankheiten, gar keine Idee gehabt habe.« Allein dem widerspricht er ausdrücklich, indem er grade bei acuten Krankheiten die diätetischen Vorschriften des Hippokrates empfiehlt, und nur vor ihrem Mifsbrauche warnt, der leicht Gesunde krank machen könne. Bei chronischen Uebeln hält er freilich eine Beobachtung der Diät für weniger nöthig. Doch ist seine Ansicht, dafs Arznei ohne Diät ebenso wenig helfe, als Diät ohne Arznei, ein Beweis, dafs er sie wenigstens nicht gradezu verwarf.

Wie Paracelsus in der Pharmakodynamik die gangbarsten Vorurtheile bekämpfte, so erklärte er sich auch in der Therapeutik gegen viele altherkömmliche Irrthümer. Die Lehre von den Arcanen und der specifischen Wirkung gewisser Substanzen auf den menschlichen Körper führte ihn auf leicht erklärliche Weise zu der Annahme, dafs *für jede Krankheit von Gott auch ein Heilmittel geschaffen*, und *alle Krankheiten also*

heilbar seien. Wenn wir diese specifischen Mittel nicht immer kennen, so liegt das nur an der *Unvollkommenheit des menschlichen Wissens*. Noch mehr bestärkt ward er in diesem Glauben durch die oft unerwartet glücklichen Folgen, die er von dem Gebrauche seiner mineralischen Mittel bei den, von den Galenisten bisher für unheilbar gehaltenen Krankheiten, (Aussatz, Lustseuche, Gicht, Epilepsie, Wassersucht und inveterirte Quartanfieber) beobachtete. Gegen diese hartnäckigen Krankheiten versuchte Paracelsus seine Kunst vorzüglich, und man sagt, dafs ihm die Kur derselben meistens gelungen sei.

Alle Krankheiten heilbar auch Lepra, Gicht, Epilepsie und Wassersucht.

Die *specielle Therapie* des Paracelsus würde hier zu sehr in's Einzelne führen, da seine Ansichten über *Fieber*, *Pest*, *Entzündungen*, *psychische*, *tartarische*, *Nerven-* und andere *chronische Krankheiten*, *Lustseuche* u. s. w. zwar viel Eigenthümliches und Werthvolles enthalten, aber weniger für die Geschichte der Heilkunde überhaupt, als für die der einzelnen Krankheiten wichtig sind,*) während die oben bereits mitgetheilten allgemeinen Grundsätze, auf die er seine Heilmethode stützte, auf die Entwickelung der Medizin in den späteren Zeitaltern den bedeutendsten Einflufs ausgeübt haben und unmöglich in der Darstellung seines Systems übergangen werden durften.

Specielle Therapie.

Es bleibt daher hier nur noch eine Schilderung derjenigen Leistungen übrig, die Paracelsus im Gebiete der *Chirurgie* vollführt hat. Sie sind grofsartig und gediegen genug, um ganz allein, und ohne alle Rücksicht auf seine übrige Wirksamkeit, seinen Namen der Unsterblichkeit zu übergeben; sie haben Epoche gemacht.

Chirurgie d. Paracelsus.

*) Ich mufs hier wiederholentlich auf meine Schrift: „Paracelsus, sein Leben und Denken," verweisen, worin eine ausführliche Schilderung seiner Behandlung der einzelnen Krankheiten versucht ist.

— Den trefflichen Grundsatz, dafs *der Chirurg auch Arzt* sein müsse, stellte Paracelsus an die Spitze seiner wundarzneilichen Lehren, und drang schon als Professor in Basel stets auf die Vereinigung beider Fächer der Heilkunde. Er bemühte sich *auch in der Chirurgie die allwaltende Heilkraft der Natur* gebührend hervorzuheben, und weckte das Vertrauen auf sie in vielen Fällen, wo man ehemals dem Pflaster, der Binde oder dem Messer einzig und allein alle Wirksamkeit zugeschrieben hatte. Die Hauptaufgabe der chirurgischen Therapeutik ist es ebenso, wie die der medizinischen, allenthalben die Natur in ihren Heilbestrebungen zu unterstützen, und damit letztere ungehindert und ungestört von Statten gehen, den Einflufs der äufsern Elemente auf die reproduktive Thätigkeit des Organismus abzuwehren. Der Wundarzt hat also nur passende Nahrungs- und Heilmittel durch den Mund oder die offene Wundstelle dem Körper einzuverleiben, damit es demselben niemals an dem nöthigen Heilstoff gebreche. — Diese leitenden Prinzipien suchte er hauptsächlich in der Lehre von den *Wunden und Geschwüren* und ihrem Heilungsprozesse geltend zu machen, welchen Abschnitt er besser, als irgend ein Arzt vor ihm, abhandelte. Besonders sind seine Grundsätze über die *Eiterung* des höchsten Beifalls würdig. Ehemals wollte man bei Wunden den Substanzverlust durch sogenannte fleischmachende Mittel ersetzen. Nach Paracelsus ist es jedoch jener Heilstoff, der die Wunden allein heilt, und *den die Natur selbst bereitet* und aus den Säften des Körpers in jeder Wunde und jedem Geschwüre absetzt. Er nannte ihn *thierische Mumie* oder *natürlichen Balsam*, und hielt den Eiter und andere lymphatische Flüssigkeiten für Vehikel desselben. Zuweilen kommt dieser Balsam von äufseren Dingen her, von Pflanzen und Bäumen, und wird, wenn er auf die Wunde gebracht ist, von der Natur in thierische

Heilkraft der Natur.

Eiterung. Thierische Mumie. Balsam.

Mumie umgewandelt. Aus diesen Gründen *verwarf* Paracelsus auch *die Anlegung der Nähte* bei Wunden, indem er ihre Heilung allein von dem Nutzen der Mumie oder der klebrigen Feuchtigkeit erwartete, was man heutzutage eine gesunde Eitererzeugung (oder Heilung per primam intentionem) nennt. Die äufseren Heilmittel, die der Chirurg anzuwenden hat, müssen nur möglichst wenige und alle ganz einfach sein, — lauter treffliche Gedanken, die sich auch jetzt noch erfahrungsgemäfs beweisen, obgleich es mit ihnen im Widerspruch steht, dafs Paracelsus einen häufigen Wechsel des Verbandes (alle 12 Stunden) und eine übertriebene Vorsicht bei Reinerhaltung der Wunden empfahl. Mit Recht hielt er dagegen viel auf Körper- und Gemüthsruhe und auf sparsame Diät bei Verwundeten, und erklärte darum Wunden schwangerer und leidenschaftlicher Personen für gefährlicher. Auch über den *Einfluss der verdorbenen Luft in Hospitälern* auf die inneren und äufseren Krankheiten, die darin vorkommen, entwickelt er sehr richtige Ansichten, und giebt beherzigenswerthe Rathschläge zur Abhülfe dieses Uebels. — Speciell handelt er über die *Wunden vom tollen Hundsbiss*, und giebt folgende sonderbare Erklärung von der *Wasserscheu:* alle Intention des Hundes ist auf den Ort, wo er hinbeifsen will, gerichtet; ebenso alle Furcht des Menschen auf die verwundete Stelle; dergestalt bewirken der Gedanke des Menschen und die Imagination des Hundes in Verbindung mit einander (d. h. durch ihr Zusammentreffen) das Contagium, indem letztere so zu sagen die Inficirung des ersteren bewirkt. — Unter den Heilmitteln gegen diese Krankheit empfiehlt er, zur innerlichen Abkühlung des Verwundeten, viel kaltes Wasser zu trinken und in kaltem Wasser unterzutauchen; äufserlich giebt er Reiz-, innerlich Purgirmittel und dann Opiate. — Ueber die Geschwülste, Luxationen und *Fracturen* ist Paracelsus sehr kurz

Toller Hundsbifs.

und fragmentarisch. Letztere getraut er sich ohne Schienen und ähnliche Hülfsmittel zu heilen. Als Callus bildend gebraucht er Abkochungen von Symphytum officinale, Aristolochia und Serpentaria, und calcinirte Knochen in Salbenform. — Bei *Schusswunden* will er die Kugeln durch kein anderes Instrument oder Heilmittel, als durch den in Pflasterform darauf applicirten *Magnetstein*, und wenn das auch nicht hilft, durch Besprechungen und Amulete ausgezogen wissen. — Die *Pathologie der Geschwüre* stimmt bei Paracelsus mit seiner Theorie der Krankheiten sehr überein. Er widerlegt die alte Ansicht, dafs bei Geschwüren die angeblichen *Fehler der Säfte* zu verbessern seien, weil er die offenen Schäden nicht aus Verderbnifs entstehen läfst. Vielmehr ist ihr Ursprung ebenso mineralisch, wie der des innern Uebels. Im Blute mufs nothwendig das Salz vorhanden sein; ist dessen aber zu viel darin, so geräth es in Unordnung und veranlafst ein Geschwür. Aufser dem „Sal“ wirkt noch der „Realgar“ und die „Kakimia“ als Ursache der Entstehung von Geschwüren. Bei ihrer Heilung ist auf diesen Grundtypus Rücksicht zu nehmen, um stets das richtige Mittel zu treffen. *Antimonium* ist bei allen Geschwüren das vorzüglichste Medikament. Bei *veralteten* und weit verbreiteten *Geschwüren* empfiehlt er vorzüglich den *Compressivverband durch Pflasterstreifen* und feste Binden. Durchschneidung der nach der Geschwürsgegend hin verlaufenden Nerven und Venen soll ebenfalls dergleichen Salzflüsse sistiren, meistens aber Lähmung zur Folge haben. Bei *Fisteln* macht er reizende Injectionen von Terpenthinöl und Myrrhe, warnt jedoch vor einer plötzlichen Hemmung ihrer Profluvien. Das *Karcinom* und seine Symptome beschreibt er sehr gut. Er erinnert an den häufigen Zusammenhang seiner Entstehung mit Störung des Menstrual- und Hämorrhoidalflusses, und giebt den Rath, diese eher einer Behand-

Schusswunden.

Geschwürslehre.

Compressivverband bei alten Salzflüssen.

Arsenik gegen Karcinom.

tung zu unterwerfen, als den Krebs selbst. *Arsenik* ist das einzige Mittel, von dem in dieser Krankheit eine Hülfe zu erwarten steht. — Merkwürdig ist es, aber aus der ganzen Tendenz seines Strebens hinlänglich zu erklären, dafs Paracelsus die *Anwendung schneidender Instrumente, sowie der Cauterien,* schlechterdings *verwarf.* Nur *beim Blasenstein* gestattete er *das Messer,* weil es das einzige Rettungsmittel sei. Sonst erscheint er stets als abgesagter Feind aller blutigen Operationen, vielleicht weil er zu ihrer Verrichtung eine unzureichende Anlage in sich verspürte und auf die Wirkung seiner Arzneien mit übergrofser Zuversicht baute. Auch war die damalige Krankheitsconstitution, wie im ganzen XVI. Jahrhundert, eine faulige, und also eine der ganzen operativen Chirurgie höchst ungünstige. Er nannte daher die allezeit zum Schneiden fertigen und mit roher Ruhmredigkeit ihre Kunst anpreisenden Chirurgen »Folterhansen,« und erklärte ihnen unausgesetzt den Krieg.

Vernachlässigung der operativen Chirurgie.

So entfaltete Paracelsus nach den verschiedensten Richtungen hin sein segensreiches Wirken auf eine bessere Gestaltung der Heilkunde, und sicherte sich dadurch in der Geschichte derselben einen ehrenvollen Platz. Seine Ansichten trug er mit grofser Klarheit vor, und erläuterte sie durch treffliche Beispiele und Gleichnisse. Scheinen sie bisweilen auch unvollkommen entwickelt und mit einander im Widerspruche, so mufs man nicht vergessen, dafs seine Schriften schon während seines Lebens corrumpirt wurden, und bald nach seinem Tode die Aechtheit einzelner seiner Werke nicht mehr erweislich war. *) Im Allgemeinen aber verrathen seine Lehren einen tieflebendigen Sinn für das Leben,

Seine Verdienste.

*) Schon zur Zeit Adams v. Bodenstein (s. unten S. 408.) gab es ächte und unächte Schriften des Paracelsus.

und trugen nicht blofs sehr viel dazu bei, den blinden Glauben an die Unfehlbarkeit der griechischen und arabischen Aerzte von Grund aus zu erschüttern, und die sklavische Nachbeterei der älteren Schriftsteller zur Naturbeobachtung hinzulenken, sondern auch überhaupt einen andern Genius der Medizin zu erwecken. Er zog die Chemie aus ungelesenen Büchern und aus unbekannten Operationsmethoden zuerst ans Licht, während früher in den Händen roher Empiriker nur mit ihr Mifsbrauch getrieben wurde. So ist er als Schöpfer der pharmaceutischen Chemie zu betrachten, und begründete zugleich eine vereinfachte Heilmethode, indem er den alten Heilmittelapparat beschränkte und einen neuen in's Dasein rief, die Heilkunde von unzähligen Conjecturen und Irrthümern befreite, und sie, gestützt auf Erfahrung und höchst glückliche Kuren, auf feste Grundsätze und auf die Natur zurückführte. Paracelsus bildet die Scheidewand zwischen der ältern und neuern Medizin; er macht den Uebergang aus den mittelalterlichen Labyrinthen der Systemlosigkeit zu den geordneten und auf naturwissenschaftlicher Basis beruhenden Lehrgebäuden der Heilkunde in den beiden jüngsten Jahrhunderten bis auf die gegenwärtige Zeit. So sehr schiefe und ungehörige Urtheile, eine übertreibende Darstellung und ungeeignete Anwendung die Paracelsischen Grundsätze zu verdächtigen und in die Vergessenheit zurückzudrängen fähig gewesen, so sind demungeachtet viele davon, besonders der allgemeinere Theil derselben, in die neuesten naturphilosophischen Ansichten übergegangen, und leben darin zum Besten der Wissenschaft fort, einer genaueren Würdigung und Erörterung noch fernerhin harrend. Und so möge denn die historische Wichtigkeit dieses Repräsentanten einer grofsartigen Umwälzung in der Heilwissenschaft der vielleicht unverhältnifsmäfsig erscheinenden Ausführlichkeit, womit seine Leistungen hier gewürdigt wurden, sowie den

Seine Stellung zur Vergangenheit und zur neueren Medizin.

noch folgenden Andeutungen über seine Stellung zur Vergangenheit und Gegenwart, zur Entschuldigung dienen.

Betrachtet man nämlich die wesentliche Eigenthümlichkeit der Paracelsischen Medizin, so ergiebt sich, wie bereits oben dargethan, die wahre Erkenntnifs des Wechselverhältnisses oder *Parallelismus* *) zwischen dem allgemeinen Naturleben und der individuellen organischen Welt, d. h. *zwischen Makrokosmus und Mikrokosmus*, als der Grundgedanke, welcher in allen seinen Darstellungen zu finden ist. Beide sind unabhängig unter sich und bestehen ganz gleich neben einander. Sie sind selbstständig in ihrer Entwickelung und Individualität, und zwischen ihnen waltet nicht Identität, noch Gegensatz, sondern eine blofse Harmonie der Erscheinungen, ein Parallelismus derselben, ob, entsprungen aus dem gemeinsamen Urbilde, nach dem beide, Makrokosmus und Mikrokosmus, erschaffen sind. Der Mikrokosmus selbst erscheint wieder als eine Welt, als ein Grund und Boden, in dem sich ebenfalls, auf ganz selbstständige Weise, ein neuer Mikrokosmus, die Krank- Eigenthümlichkeit der Paracelsischen Medizin.

*) Es ist nicht leicht, das genaue Verhältnifs, wie es sich Paracelsus zwischen Makrokosmus und Mikrokosmus dachte, richtig zu erkennen. Damerow (a. a. O. S. 114. sqq.) und Jahn (Hecker's Annal. 1829. Bd. 14.) fafsten dasselbe, wie schon P. Severin (s. unten S. 410.) als *Identität*, als *Harmonie*, C. H. Schultz (die homöobiotische Medizin des Theophrastus Paracelsus. 1831. §. 72.) grade umgekehrt, als *Gegensatz* zwischen beiden auf. Es scheint aber aus der Vergleichungsweise des Makro- und Mikrokosmus bei Paracelsus hervorzugehen, dafs er sie beide weder für identisch, noch gar für einander entgegengesetzt betrachtete; vielmehr sollen die Vergleichungen des Makrokosmus und Mikrokosmus nur den, trotz ihrer selbstständigen Totalität bestehenden, und von der *Identität ihres gemeinsamen Ursprungs und Vorbildes* abhängigen, *Parallelismus der besonderen Erscheinungen* in beiden erklären helfen.

heit, entwickeln kann. Die Arznei bewirkt alsdann eine Aufregung der Energie des Organismus und entzündet im Körper eine Reaction, vermöge welcher sie, nicht vermöge ihrer eigenen Qualitäten, gegen das Krankheitsprodukt auftritt. In eine Analyse der verschiedenen Thätigkeiten und der Art und Weise, wie sie zur Aeufserung kommen, läfst er sich nirgends ein, sowie auch nirgends eine concrete Begriffsbestimmung und besondere Erkenntnifs des Organismus sich bei ihm vorfindet. Er bleibt immer nur bei der generellen Vorstellung des Mikrokosmus in seiner selbstständigen, dem allgemeinen Naturleben parallelen Thätigkeit stehen, und vermeidet sichtlich eine Definition der einzelnen, im Organismus sich manifestirenden Eigenthümlichkeiten und Wirkungen. So z. B. sucht er die Kraft der Arzneien, die Krankheit zu besiegen, in nichts anderem, als in der Wissenschaft, in der Vernunft dieser Arzneien, indem es unsere einzige Aufgabe sei, die Existenz einer solchen inneren Wissenschaft der Dinge kennen zu lernen, ohne uns auf die besondere Ausführung dieses wissenschaftlichen Prozesses einzulassen. — Unterschied zwischen der Paracelsischen und Galenischen Medizin. Vergleicht man die Paracelsische Medizin mit der Galenischen und mit der der Alten überhaupt, so ergiebt sich, dafs die letztere auf einer rein unmittelbaren Anschauung und Beschreibung des äufseren Verlaufs der Naturphänomene beruhte, und die Verschiedenheit des organischen und allgemeinen Naturlebens nur der sinnlichen Erscheinung nach kannte, nicht dem inneren Grunde nach erkannte. Die Elementarqualitäten galten auch in ihrer Zusammensetzung mit dem Organismus ebenso als Lebensprinzip, wie sie als Ursache oder Bestandtheile aller übrigen Aeufserungen des allgemeinen Naturlebens betrachtet wurden. Nirgends treten sie als Keime individueller Produktion auf; man konnte nur den fertigen Organismus, nicht seinen Ursprung und seine substantielle Entwickelung dadurch begreifen. Diese

Qualitäten waren in allen Prozessen der ganzen organischen und nichtorganischen Welt wirksam, und erschienen daher wegen dieser Allgemeinheit fast nur als leere und abstrakte Bedingungen in den Dingen, deren concreter Inhalt und besondere Gestalt dadurch nicht angedeutet war. Wie sie den Körper äufserlich zusammensetzten, ohne sich von innen heraus zu entwickeln, so wirkten sie auch von aufsen auf den Körper ein, und machten in ihm ihre eigne Wirkung geltend, so dafs die Krankheit nur als Eigenschaft der im Körper hervorstechenden Qualität, als identisch mit ihr, auftrat. Die Qualitäten waren bei den Alten unmittelbar die Krankheit selbst, und letztere ihrem Wesen nach nicht von dem kranken Körper verschieden. Die Heilung war daher nur durch Veränderung der Qualitäten möglich, und da die entgegengesetzten Qualitäten sich in ihren Wirkungen neutralisirten, so war die Hauptindication der alten Heilmethode auf die Neutralisirung der krankmachenden Qualitäten durch Arzneien von entgegengesetzter Art oder auf die Ausleerung derselben Qualitäten durch die Heilkraft der Natur gerichtet, — eine Ansicht, die sich im Allgemeinen bei sämmtlichen Schulen des Alterthums gleich blieb. Nothwendig mufste ein in dieser Weise blofs auf sinnlicher Anschauung, nicht zugleich auch auf geistiger Erkenntnifs beruhendes Studium der Medizin immer einseitig und unvollkommen bleiben. Paracelsus dagegen erkannte die Krankheit als eine von innen heraus sich entwickelnde Totalität, und drang tiefer ein in das Wesen derselben. Während die Alten den Arzt blofs als Minister naturae betrachteten, beruhte bei Paracelsus die ganze Medizin blofs auf der Kunst des Arztes und auf dessen, direkt gegen den Gang der Natur nach seinen eigenen Heilzwecken gerichteter Einwirkung auf die Krankheit. Die sinnlichen Einzelnheiten, Symptome u. dgl. waren bei ihm das Untergeordnete,

Verschiedene Ansicht der Alten u. des Paracelsus von der Heilkraft der Natur.

die Erkenntnifs der Einheit und Gesetzmäfsigkeit des Ganzen hatte das Uebergewicht. Bei den Alten stand umgekehrt die Darstellung der allgemeinen Zweckmäfsigkeit stets hinter der des besondern Inhalts zurück.

Theorie und Praxis.

Beide Elemente, sowohl der Paracelsischen als Hippokratischen Heilmethode, existiren noch heute in der neueren Medizin, obgleich mehr in historischer und empirischer, als in eigentlich wissenschaftlicher und in's Bewufstsein getretener, bestimmt ausgesprochener Form. Sie haben sich als Theorie und Praxis einander gegenübergestellt; jene hauptsächlich das Paracelsische, diese das Hippokratische Prinzip repräsentirend. Beide stehen in demselben Widerspruche, wie eben diese Prinzipien, und blieben darum bisher in einem so lockern Zusammenhange mit einander, dafs jedes Element für sich eigentlich ein isolirtes Ganzes ausmacht.

Paracelsus Einflufs auf die neuere Medizin.

In den verschiedenen Systemen der neueren Heilkunde seit Paracelsus findet man eigentlich immer nur einzelne Momente seiner Lehre mehr oder weniger zu einem Ganzen ausgesponnen. Denn »was die Naturwissenschaft und die Medizin in neuerer Zeit aus reicher Beobachtung und tieferer Auffassung des Lebens zur Erkenntnifs gebracht hat, das findet sich bei Paracelsus, wenn auch in unentwickelter Gestalt und in kunstlosem Ausdruck', als Ahnung oder Gleichnifs niedergelegt. Vom Geiste der Zeit auserkoren, die gereifte goldene Frucht vom Baume der Vergangenheit herabzuschütteln, damit aus derselben eine neue Zukunft aufgehe im fruchtbaren Schoofse der Zeit, entwickelt er, obwohl gebunden an die Denkform seines Jahrhunderts, ein so urkräftiges, so lebendiges Verlangen und Streben seines Geistes nach der wahren Naturerkenntnifs und Heilkunst, dafs es weite Strahlen in die umgebende Dunkelheit hinauswirft und künftigen Jahrhunderten die Richtung anweist. Als Propheten erkennen ihn heute die gröfsten und geistreichsten

Naturforscher an, und von Tage zu Tage werden die Aussprüche seines tiefsinnigen Vorgefühls in fruchtbarer Deutung bestätigt gefunden, da er das Herrliche, das in der Medizin von den alten griechischen Naturphilosophen, von Plato, von Hippokrates zu Tage gefördert, später aber begraben worden, wieder an's Licht und zu Ehren brachte und durch Helmont, Stahl und Schelling auf unsere Zeit übertrug." Und so mag sein, auf diesem Wege erbautes System zwar einem Baume verglichen werden, der der Zeit ihren Zoll pflichtend, mit zersplitterten Aesten und erstorbener Rinde, von Aftergebilden bedeckt und grofsentheils vom Wurme zernagt, krumm und verwachsen auf nacktem Felsen hängt, der aber zugleich noch im Innern lebendes Mark und darin eine Fülle schaffender Gewalt herbergt, und so noch lange Blüthen und Früchte treiben wird. Mit Recht durfte Paracelsus daher von sich sagen: „Er hatt sein Tag vollbracht mit den Arcanis, vnnd hatt in Gott vnnd in der Natur gelebt als ein gewaltiger Meyster defs Irrdischen Liechts."

Vierter Zeitraum.

Von der Entstehung der chemischen Schulen bis zur Entdeckung des Blutkreislaufs, oder von Paracelsus bis Harvey. Von 1517 bis 1628.

Abschnitt I.

Ausbreitung der Lehre des Paracelsus.

Standpunkt der Paracels. Lehre und ihrer Anhänger.

Es ist eine schlimme, aber historisch bewährte Erfahrung, dafs Männern, die durch heilsame Reformen in Religion und Wissenschaft einen Kampf zwischen dem alten und neuen Systeme veranlassen, und durch den angefachten Zwiespalt der Meinungen bei beiden Parteien den Fortschritt zum Besseren befördern, ihre Freunde immer mehr zu schaden pflegen, als ihre Feinde. Rücksichtslose Verfolgungswuth und hartnäckiger Widerspruch vermögen weniger der guten Sache überhaupt und besonders wohlthätigen Neuerungen Abbruch zu thun, als eine blinde Anhänglichkeit, eine unvernünftige Lobpreisung und unzweckmäfsige Verbreitung derselben. Die grofsen Geister aller Jahrhunderte haben das Schicksal gehabt, die Wahrheit und richtige Erkenntnifs, die sie mit Mühe und Noth ihr ganzes Leben lang errungen und verfochten hatten, von allzu ergebenen und unselbstständigen Schülern und Nachbetern nicht nur nicht gefördert, sondern meistens sogar ihre weisen Lehren durch Verkennung ihrer höheren Absichten entstellt und gemifsbraucht, und durch starrsinnige und

bodenlose Consequenz zu den gröbsten Uebertreibungen verunstaltet zu sehen. Darf es wundern, dafs der Lehre des Paracelsus ein gleiches Loos bereitet war? Seine Zeitgenossen und nächsten Nachfolger waren fast alle noch nicht reif genug, die Bedeutung seines naturphilosophischen Riesenbaues gehörig zu begreifen, und nur der spätern Nachwelt war es vorbehalten, den Standpunkt desselben richtig zu würdigen. „Aus ihren Früchten sollt ihr sie erkennen!“ Aber man würde Paracelsus sehr irrig und ungerecht beurtheilen, wollte man aus den nächsten Folgen, die sein System hatte, Rückschlüsse auf dessen inneren Werth und Gehalt machen. Die wahren Früchte seiner grofsartigen Bestrebungen, an die Stelle todter Büchergelehrsamkeit, roher Empirie und eines mystisch-abgeschmackten Materialismus eine sinnigere und tiefere Anschauung der Natur in der Einheit und Wechselwirkung ihres geheimnifsvollen Waltens, und idealere Begriffe von dem Gesammtleben der Schöpfung in seiner rein göttlichen Integrität und Selbstbestimmung einzuführen, — die Früchte dieses Strebens hat erst die jüngste Vergangenheit sammeln und geniefsen können. Die nächste Zukunft nach Paracelsus Tode hingegen sah seinen Eifer gemifsdeutet, und von geistesbefangenen oder eigennützigen Schwärmern das Wort des weisen Meisters unwürdigem Aberglauben untergeschoben. Wie die Naturphilosophie des Paracelsus aus der mystischen Richtung seiner Zeit hervorgegangen war, und die Spuren dieses Ursprungs in mannigfach phantastischen Ausschmückungen und Auswüchsen zeigte, so mufste sie bei Leuten, die ihn nur halb verstanden, gar bald zu gänzlicher Verachtung alles positiven Wissens und in die ausschweifendste und heilloseste Mystik der früheren Zeit wieder zurückführen.

Ihre Gefahren u. nächsten Folgen.

Wer die eigenthümliche Neigung des deutschen Volks zur Speculation und zum Supranaturalismus kennt, den wird es nicht Wunder nehmen, dafs Paracelsus

die Mehrzahl seiner Anhänger, wofür sie wenigstens galten, unter den Deutschen fand. Ein grofser Theil dieser Menschen bestand aus ungebildeten Goldköchen, die sich blindlings in die gefahrvollen Tiefen jener phantastischen Medizin stürzten, weil sie darin Ersatz für ihre Unwissenheit und Befriedigung ihrer Habgier zu finden hofften.

Aber selbst Hippokratische Aerzte wurden Anhänger des Paracelsus. Sie mochten die Unzulänglichkeit ihrer bisherigen Methoden und die Mangelhaftigkeit des alten Elementarsystems fühlen, und suchten daher die Paracelsischen Ideen der herrschenden Theorie möglichst anzupassen. Bald fand man die Lehren des Paracelsus in den Werken des Hippokrates wieder, zwängte die neuen Begriffe in den alten Text, um sie zugänglicher und annehmlicher zu machen, und wo dies nicht möglich war, da liefs man die praktischen Grundsätze des Reformators neben dem Systeme der Alten in wunderlicher Vereinigung auftreten, oder begnügte sich, die wirksamen Arzneien und Arcana des Neuerers allein anzunehmen, im Uebrigen aber Alles wie ehemals zu lassen.

Zu den Anhängern des Paracelsus, die ohne alle Vergleichung zwischen ihm und Galen, einzig und allein seine Lehren annahmen und vertheidigten, gehört als einer der berühmtesten Leonhard Thurneysser zum Thurn, geboren 1530 zu Basel und nach mannigfachen Schicksalen und Wanderungen als Goldschmidt, Soldat, Bergmann, Hüttenaufseher und Arzt, 1570 in Frankfurt a. d. O., vom Kurfürsten Joh. Georg von Brandenburg, dessen Gemahlin er glücklich behandelt hatte, zum Leibmedikus ernannt. Er scheute sich nicht, in dieser neuen Lage sich durch Verkauf von Schminke und Schönpflästerchen an die Hofdamen beliebt zu machen, und erwarb durch die Paracelsischen Heilmittel (Aurum potabile, Magisterium Solis oder mit andern ähnlichen pomphaften Namen belegt,) grofse Reichthümer.

Leonhard Thurneysser. 1530 — 1595.

Zugleich legte er, um seine Schriften drucken zu können, eine besondere Schriftgiefserei, Buchdruckerei und ein Laboratorium an, und gab sogenannte Praktiken oder astrologische Kalender heraus, die ihrer zweideutigen Prophezeiungen wegen grofsen Absatz fanden. Aber auch das einträgliche Nativitätstellen verachtete er nicht, ja er legte sogar, da die Juden vertrieben waren, eine öffentliche Pfandleihe an. So kam er in den Besitz ungewöhnlicher Schätze und blieb bis 1582 in 1582.
seiner Ehrenstelle. Da aber trat der gelehrte und aufgeklärte Prof. Casp. Hoffmann in Frankfurt a. d. O. durch einen Traktat: „*De barbarie imminente*“ gegen ihn auf und suchte seine Charlatanerieen zu beleuchten. Dadurch verlor er bei Hofe fast sein ganzes Ansehen und zugleich durch einen Prozefs mit seiner geschiedenen Frau den gröfsten Theil seines Vermögens. Er floh daher 1584 nach Italien und soll endlich 1595 1584.1595.
zu Kölln in Dunkelheit und Dürftigkeit gestorben sein. — Thurneysser hat den Paracelsus nie begriffen und ihm durch sein unbegrenztes Lob nur geschadet. Unter seinen abgeschmackten Schriften ist die „*Quinta Essentia*“ *) in Reimen geschrieben, und läfst im ersten Buche die „ewige Heimlichkeit,“ abgebildet mit einem Schlofs vor dem Munde und einem Schlüssel in der Hand, redend auftreten und die Lehre von den Elementen (S. S. M., Erde, Luft und Wasser,) *aus deren Zahl das Feuer ausgeschlossen ist*, vortragen. Im zweiten Buche spricht die Alchymie, und warnt unter anderen vor langen Prozessen, da Gott die Welt in sechs Tagen geschaffen. Die Harmonie der drei Elemente, der Complexionen, Planeten und Geister, führt ihn in ein mystisch-astrologisches Irrsal, das einen traurigen Beweis davon abgiebt, wie wenig Ahnung er von der

*) Sie erschien zuerst 1570 mit Holzschnitten und dann 1574 zu Leipzig.

Stellung und den Zwecken der Paracelsischen Prinzipien hatte. — Auch über die *Uroskopie* schrieb er zwei Abhandlungen, *) worin er die Harnprobe ganz auf Paracelsische Art vornahm. Er destillirte den Harn nämlich und schlofs von den Erscheinungen darin auf den Zustand der einzelnen Körpertheile, mit denen die Grade einer an der Kolbenröhre befestigten Scale übereinstimmen sollten. Interessant sind dabei seine *anatomischen Holzschnitte*, wo man die Bedeckungen abnehmen kann, um die tiefer gelegenen und inneren Theile zu sehen. Wichtig ist auch die von ihm gemachte Beobachtung, dafs das Herz noch 80 Minuten, nachdem es aus dem Körper genommen, seine Reizbarkeit beibehielt. Auch sah er in einer beginnenden Phthisis nach dem Gebrauch des Guajak-Oels Hydatiden auswerfen.

Bodenstein. Ein anderer sehr eifriger Paracelsist war Adam von Bodenstein, Sohn des berühmten Theologen Karlstadt, der die dunkelen, unverständlichen und obsoleten Ausdrücke in Paracelsus Schriften, von denen es damals schon ächte und unächte gab, zu erklären suchte. Sein „*Wörterbuch*" gab Michael Toxites, Stadtarzt in Hagenau, ein gelehrter Arzt und gekrönter Dichter, sammt den Werken des Paracelsus heraus, der auch schon eine Vereinigung der Galenischen und Paracelsischen Schule versuchte.

Gerhard Dorn in Frankfurt a. M. war ebenfalls dem Paracelsus sehr zugethan, und hoffte seinem Lehrer am würdigsten zu sein, wenn er Kabbala und Alchymie für die Quelle aller menschlichen Weisheit, und

*) Ihre Titel charakterisiren den Verfasser und seine Zeit. „Προκαταληψις oder Praeoccupatio durch zwölf verschiedenlicher Tractaten gemachter Harnproben. Das 59. Buch. fol. 1571." Er nannte dies Buch das 59ste, blofs aus Grofssprecherei, um sich das Ansehen einer sehr langen Erfahrung zu geben. — „Βεβαιωσις ἀγωνισμου, das ist Confirmatio Concertationis. fol. Berl. 1576."

den Abt Trithemius für den gröfsten Philosophen hielt. Die Geheimnisse aller Zweige der Theosophie suchte er in den Worten der Bibel. So z. B. leitete er aus den ersten Kapiteln der Genesis die ganze Alchymie her. In dem Verse: »Und Gott schied die Wasser über der Veste von den Wassern unter der Veste, und nannte die obersten Himmel,“ — glaubte er das ganze Geheimnifs der grofsen Tinktur zu finden, das seine Erläuterungen in neuplatonischer Weise eben nicht deutlicher zu machen vermögen. *)

Der berühmteste Paracelsist im XVI. Jahrhundert war Peter Severin, aus Jütland, Königl. Dänischer Leibarzt († 1602), der in Italien und Frankreich studirt hatte und gewifs bei seiner wissenschaftlichen Bildung, seinen Kenntnissen und seinem anerkannt edeln Charakter sehr segensreich auf die neue Reformation der Heilkunde hätte wirken können, würde er nicht über kleinlichen Nebendingen die Haupttendenz der Paracelsischen Lehre übersehen, und wie fast alle gleichzeitigen Aerzte, den höheren Standpunkt des grofsen Meisters verkannt haben. Selbstständige Denker wollen auch selbstständige Schüler; eine blinde Nachbeterei kann ihnen unmöglich wünschenswerth sein. Einer solchen machte sich aber Severin schuldig, und die Urtheile glaubwürdiger Männer **) stimmen darin überein, dafs er weder, wie er selber rühmt, sehr glücklich in der Kur schwerer Krankheiten gewesen, noch sich gescheut habe, Panaceen zu verkaufen und neben den so sehr angepriesenen Heilmitteln des Paracelsus die

Peter Severin. † 1602.

*) De naturae luce physica ex Genesi desumpta. Francof. 1583. 8.

**) Theod. Zwinger (Craton. epist. lib. III., p. 236.), Joh. Paludanus (Smetii miscellan. lib. XII., p. 725.), Libavius, Sennert u. A.

vielgegliederten Compositionen der Galenischen Schule in Gebrauch zu ziehen. Seine „*Idea medicinae philosophicae*" (1663), das einzige Werk, das wir noch von ihm besitzen, enthält nur eine unvollständige Darstellung der Paracelsischen Theorie, freilich in der durchaus unwürdigen Weise theosophisch-mystischer Deutelei. Von diesem Gesichtspunkte aus ward Paracelsus fast von allen, selbst den gelehrtesten seiner Anhänger aufgefaſst, und nur in diesem Sinne ist der Name „Paracelsisten," den sich dieselben beilegten, zu verstehen, während eigentlich alle sogenannten Paracelsisten jener Zeit aus einzelnen, oberflächlichen Bruchstücken ein eigenthümliches System zusammenstellten, das sie für das Paracelsische ausgaben, ohne jemals in die tiefere Bedeutung der wahren Paracelsischen Grundsätze einzudringen. — Severin geht von der Ansicht aus, daſs die Medizin in der Kenntniſs *von der Harmonie des menschlichen Körpers mit dem Universum* bestehe, daſs die astralischen Einflüsse den Grund aller Thätigkeit enthalten, daſs sie an gewisse Substrate, (die Elemente,) gebunden, als Samen (Semina) die sinnlichen Eigenschaften und Signaturen der Körper hervorbringen, welche letztere nur die Eindrücke der Samen auf die Körper sind. Quecksilber, Salz und Schwefel bilden die Elemente aller Dinge, die durch den *Lebensbalsam* mit einander verbunden werden, und mit der Seele, dem Körper und Geiste harmoniren. Hat man die Astra oder die astralische Kraft (der Elemente) als Theosoph, und das Substrat derselben, (die Elemente selbst,) als Alchymist in seiner Gewalt, so kann man Alles hervorbringen, Metalle verwandeln, dem Körper Unsterblichkeit geben u. s. w. Ohne diese Kenntniſs ist Arzt und Naturforscher blind und taub. Die einzige *Ursache* der Coagulation und *der Form der Körper ist das Salz.* Wie der unsichtbare Nahrungsstoff in den Speisen sichtbare Theile unsers Körpers hervor-

Paracelsisten.

Seine Lehre.

bringt, so werden auch durch die unsichtbaren Samen wirkliche Körper erzeugt; der sichtbare Samen ist nur das Vehikel des wahren »Semen.« — Die Pathogenie gründet Severin ebenfalls auf die Harmonie des Makro- und Mikrokosmus. *Die menschlichen Krankheiten* (Loca affecta) *sind blosse Abdrücke von den Empfindungen und Leiden der Sterne*, und ihr Ursprung (Semina morborum) meistens astralisch. Mit der Natur der Krankheiten harmoniren die Kräfte der Heilmittel; nicht die Elementarqualitäten, sondern die Astra und deren Signaturen bestimmen ihre Wirkung. Die Möglichkeit einer Universalmedizin suchte Severin ebenfalls mit grofser Umständlichkeit nachzuweisen. — Astralischer Ursprung d. Krankheiten.

Unter den Hippokratischen Aerzten fand besonders des Paracelsus Heilmittellehre viele Freunde, welche später zur Vermischung seines Systems mit dem Galenischen die erste Veranlassung gaben. Der berühmte Winther von Andernach begann dieserhalb noch im Greisenalter das Studium der Paracelsischen Schriften und der Chemie. und empfahl seine Arzneien bei allen schweren Krankheiten, welche die Alten nur aus Unkenntnifs für unheilbar gehalten hätten. Auch die alten Ansichten von den Elementen wünscht er mit denen des Paracelsus amalgamirt zu sehen; nur dann könne man die Wahrheit finden; man müsse im Galen und Paracelsus Alles prüfen und das Beste behalten. — Hippokratische Anhänger des Paracelsus. — Synkretisten.

Einem ähnlichen Synkretismus huldigten Theod. Zwinger († 1588) und sein Sohn Jac. Zwinger († 1610), beide Proff. zu Basel. Jener vergleicht in seiner Physiologie (Basel, 1610. 8.) den Paracelsus mit den Vätern der Heilkunde und erkennt die grofsen Naturgeheimnisse an, die er entdeckt hat. Mit Recht widersetzt er sich aber der damals schon so beliebten chemischen Zerlegung des Körpers, weil der Arzt nicht sowohl die Bestandtheile kennen müsse, welche die Kunst durch gewaltsame Eingriffe hervorlockt, als viel-

mehr die im natürlichen Zustande wirklich vorhandenen Stoffe. Gemeinsam mit seinem Sohne,*) dessen Geschmack und Bildung anerkannt waren, bemühte er sich, den chemischen Arzneien des Paracelsus immer mehr Eingang zu verschaffen; doch müsse die Chemie immer der Medizin untergeordnet bleiben; nie dürfen ihre Prinzipien über die der letzteren die Oberhand behalten. — Noch gehört zu dieser Hippokratischen Klasse der Paracelsischen Aerzte Mich. Döring**) aus Breslau, Prof. in Giefsen († 1644). —

Blinde Anhänger des Paracelsus.

Zu den blinden Anhängern der Paracelsischen Lehre, die durch ihre Unwissenheit und Dreistigkeit der Verbreitung und Förderung derselben nur schadeten, aber niemals nützten, gehören:

Carrichter.

Andr. Ellinger, Prof. in Jena,***) Phädro von Rodach, †) Bened. Aretius ††) u. A. Bekannter ist Bartholom. Carrichter, der als Leibarzt Ferdinand's I. und Maximilian's II. der Paracelsischen Lehre auch am Kaiserlichen Hofe Eingang verschaffte, für die Wissenschaft selbst aber wegen seiner Unwissenheit ganz bedeutungslos ist. In seiner „*Practica aus den fürnembsten Secretis*" (Strafsb. 1611. 8.) ist eine Reihe von Hausmitteln und Arcanen gegen alle mögliche

*) J. Zwinger „Principiorum chymicorum examen Hippocr. et Galeni consensum institutum." Basil. 1606. 8.

**) „De medicina et medicis adversus iatromastigas et pseudomedicos Lib. II." Giefs. 1611. 8.

***) „Reise- und Krieges-Apotheke." Zerbst, 1602. 8. „Von rechter Extraction der seelischen und spiritualischen Kräfte aus allerlei Kräutern." Wittenb. 1609. 4.

†) Auch Georg Fedro genannt. Seine Schriften s. bei Haller. (Bibl. med. pr. II., p. 161.)

††) „De medicamentor. simplicium gradib. et compositionib. opus novum" (Tigur. 1572. 8.), eine Materia medica, worin Galen's und des Paracelsus Ansichten in sonderbarer Vermischung auftreten.

Krankheiten aufgezählt, in seinem Buche *„Von gründlicher Heilung zauberischer Schäden“* aber ein des Titels würdiger Unsinn zusammengehäuft. *) Sein bestes Werk ist *„der Teutschen Speisskammer“* (Amberg. 1610. 8.), worin mitunter recht gute diätetische Vorschriften enthalten sind.

Nicht weniger roh verfuhr Mart. Ruland, Leibarzt des Pfalzgrafen Philipp Ludwig zu Lauingen in Schwaben (†1602), der, ohne alle Rücksicht auf Pathogenie und Aetiologie, in seinen „Curationes empiricae cum tract. de Phlebotomia“ (1679) blofs neben jede Krankheit das von ihm angewendete Arcanum setzte, und besonders ein grofser Freund der nach ihm benannten *Aqua benedicta* (Vinum stibiatum) und überhaupt der *Brechmittel* war. Unter seinen Geheimmitteln empfiehlt er besonders die Aqua terrae sanctae und das Vinum sublimatum Παντονοσαγωγον, und legt noch viel Gewicht auf die Auswahl der Adern beim Aderlafs in den verschiedenen Krankheiten. Mart. Ruland. † 1602. Aqua benedicta Rulandi.

Aber auch Nichtärzte mafsten sich eine Kenntnifs der Paracelsischen Schriften an und erklärten sich für sogenannte Schüler desselben. Besonders ein Dorfpfarrer und ein junger Rechtsgelehrter haben sich auf Kosten und zum Nachtheil des Namens des grofsen Reformators durch ihre Charlatanerieen einen nicht unbedeutenden Ruf verschafft. Mich. Bapst von Rochlitz, Prediger zu Mohorn im Meifsnischen, beschäftigte sich, aufser mit seinen jungen Pensionairen, auch mit der Lectüre medizinischer Schriften, aus denen er ohne Bapst von Rochlitz.

*) Als Beispiel diene folgende Stelle, die schon Sprengel anführt: „Diese Krankheit (zauberische Hämorrhoiden) gehört zum Anfang in dritten Grad des Haustoris resoluti. Aber, so bald er unempfindlich wird, so gehört er unter den uviatoriam Arsolutam inflaculectam Capoi Cori, innhalt den Anfang und Ausgang des 3ten und 4ten Grades.“ (l. c. S. 17.)

Wahl und Urtheil eine Unzahl von Arzneien zusammenspeicherte. Mit seinem »*Arzney-Kunst- und Wunderbuch*« (Leipz. 1592. 4.) erregte er nicht wenig Aufsehen, so dafs selbst Hippokratische Aerzte sich damals Raths daraus erholten, obgleich man mit Recht behaupten darf, *) dafs vielleicht in der ganzen medizinischen Literatur kein Buch zu finden, welches eine so ungeheuere Menge der abenteuerlichsten Fabeln, der ungereimtesten Mittel und des abgeschmacktesten Geschwätzes enthielte. In gleichem Range stehen sein »*Giftjagendes Kunst- und Hausbuch*« (1592. 4.) und sein »*Wunderbarliches Leib- und Wundarzneybuch*« (1596. 4.).

Georg Amwald.

Noch berühmter wurde Georg Amwald, ein Jurist, der unter dem Deckmantel des Paracelsischen Namens eine Panacee nebst einer Siegelerde zu hohen Preisen verkaufte, und damit in ganz Deutschland herumreiste. Jene Panacee, die nichts anders als Zinnober war, sollte, täglich auf die Zunge genommen, sich sogleich mit den Lebensgeistern verbinden, und als Confortativum derselben, gegen alle Krankheiten schützen. Es erschien von ihm ein »Kurzer Bericht, wie, was Gestalt und warum das Panacea Amwaldina, als ein einige Medicin, wider den Aussatz, Frantzosen, zauberische Zustend u. s. w. anzuwenden sei,« (Frankf. 1592. 4.), worin er den Paracelsus gegen alle Angriffe in Schutz nahm, zumal er nicht, wie Galen und Aëtius, ein Verächter von Moses und Christus, noch ein Arrianer und Atheïst, sondern viel erleuchteter, als die heidnischen Griechen gewesen. Amwald erhielt mit seinem Universalmittel selbst an Fürstenhöfen ungemeinen Beifall, und nur Andr. Libavius konnte nach fünf**)

Panacea Amwaldina.

*) Vergl. Sprengel a. a. O. III. 514.

**) Ihre Titel findet man bei Haller, Bibl. med. pract. II., 282.

mit ihm gewechselten Streitschriften der Vernunft über diese grobe Unwissenheit und Charlatanerie den Sieg verschaffen.

Dergestalt in den Händen von eigennützigen und betrügerischen Menschen, konnte die ächt Paracelsische Lehre weder Förderung noch Verbreitung finden. Es gesellte sich aber noch bei ihren sogenannten Freunden die gröbste Schwärmerei hinzu, um sie in ein theosophisch-mystisches System zu metamorphosiren, und ihr sowohl, wie allen Keimen einer helleren und freieren Geistesentwickelung den Untergang in Aberglauben und Fanatismus zu drohen. Schon längst hatten die Alchymisten, zur Vermehrung der Finsternifs über ihr betrügerisches und lichtscheues Treiben, geheime Verbindungen unter sich geschlossen, deren Dasein lange Zeit dem gröfseren Publikum verborgen geblieben war. Es gab solcher Gesellschaften von Alchymisten (Societates physicorum) wahrscheinlich schon im XIV. Jahrhundert mehrere unter den deutschen Mönchen. Sie nannten sich *hermetische*, weil Hermes ihr Ahnherr sein sollte. *) Gegen das Ende des XVI. Jahrhunderts breitete sich dieses Unwesen aber wahrhaft epidemisch über ganz Deutschland aus. Es machte daher ein würtembergischer Geistlicher, Valentin Andreä zu Calve († 1654), ebenso trefflich als Gelehrter wie als Mensch, und besonders um die Verbesserung der Kirchenzucht aus ächtem Wohlwollen und Patriotismus sehr verdient, bereits in seinen Jünglingsjahren, 1603, (17 Jahr alt), auf jene hermetischen Gesellschaften eine Satire: „*Chymische Hochzeit Christians Rosenkreuz*,“ die Anfangs unter seinen Freunden im Manuscript circulirte. Auch die so berühmte „*Fama fraternitatis*“ **) hat ihn zum

Societates physicorum.

Valentin Andreä. † 1654.

Orden der Rosenkreuzer. 1603.

*) S. oben S. 117.

**) Zwar stiftete Andreä 1620 eine *Fraternitas christiana* zur Verbesserung der Kirchenzucht und zur Verbreitung ächt reli-

Verfasser, weil er jene thörichten Schwärmereien auf alle Weise verspotten wollte. Er selbst nennt diese Arbeiten „Ludibria juvenilis ingenii.“ Die Anhänger jener theosophischen Schulen aber waren leichtgläubig genug, den feinen Scherz für Ernst und Wahrheit zu nehmen, und so kam es, dafs Andreä's satirische Dichtung Anlafs zur Entstehung einer neuen Secte gab, die sich „Orden der Rosenkreuzer“ nannte, und besonders auf die Naturwissenschaften einen sehr traurigen Einflufs ausgeübt hat. Andreä hatte nämlich in jenem Buche, unter dem Namen des Ritters vom Rosenkreuz, (weil er, nach der Sitte der damaligen Protestanten, ein Kreuz und einen Rosenstrauch im Wappen führte,) die weitausreichenden Pläne und die Statuten einer geheimen Gesellschaft, die aus dem Orient ihre Weisheit geholt hätte, und sich ausschliefslich mit der Ausübung der Heilkunst beschäftigte, mit pomphaften Worten und gutparodirter theosophischer Geheimnifsthuerei, der Welt Kund gethan. Den verbrüderten Mitgliedern dieses Ordens war das Wort „Rosenkreuz“ zur Losung gegeben worden, und so meinten dann die unwissenden Hermetiker, die jene Entdeckungen Andreä's für baare Münze nahmen, sie selber müfsten sich nun auch „Fratres roseae crucis, Rosenkreuzer,“ nennen.

Seine Absichten u. Schicksale.

giöser Gesinnungen, aber stets scheidet er eifrig diese Brüderschaft von jener „Fraternitas chymicorum,“ die er auf alle Weise lächerlich zu machen sucht. Der vorgeblich erhabene Ursprung dieses geheimen Ordens ist also von nichts anderem als von der Laune eines Satirikers herzuleiten, der das theosophische Treiben dadurch bekämpfen wollte, aber es wider Vermuthen noch unglaublich steigerte. Im J. 1610 mufs die Fama fraternitatis bereits existirt haben, weil ein Notarius Haselmayer sie damals in der Handschrift gelesen, und daraus die Gesetze dieses Ordens erfahren haben will. (Semler unpart. Samml. z. Hist. d. Rosenkreuzer. St. 1. S. 77.)

1614 erschien dann, von ihnen selbst herausgegeben, zu Regensburg die „Allgemeine und General-Reformation der ganzen Welt benebenst der Fama fraternitatis R + C," worin man der Welt einen Orden ankündigte, der schon seit hundert Jahren im Verborgenen gewirkt und durch seine grofsen Geheimnisse viel zur Glückseligkeit der Menschen beigetragen habe. *) Das Unwesen Fama fraternitatis. 1614.

*) In dieser Fama wird als Stifter des Ordens Christian Rosenkreuz, ein Deutscher im XIV. Jahrhundert, genannt, der in Egypten den Unterricht genossen habe. Erzeugung grofser Schätze und Reichthümer zur Unterstützung der Könige auf Erden sollte Hauptzweck der Gesellschaft und ihrer verborgenen Künste sein. Rosenkreuz soll das grofse Geheimnifs drei Jüngern mitgetheilt haben, die dann unter einander folgende Ordensregeln festsetzten. Sie sollten: 1) kein anderes Geschäft öffentlich betreiben, als das ärztliche, und alle Kranken umsonst behandeln; 2) die Kleider des Landes, worin sie sich aufhielten, und keine besonderen tragen; 3) alljährlich am Namensfeste des Vorstehers sich an dem bestimmten Versammlungsorte (bei der Kapelle Sancti Spiritus) einfinden; 4) Schüler ausbilden, die ihr Geheimnifs fortpflanzen könnten; 5) den Namen „Rosenkreuz" zur Losung wählen; 6) hundert Jahre lang das Dasein der Gesellschaft verborgen halten. — Ferner verkündet die Fama das bevorstehende Ende der Welt und die allgemeine Bekehrung der Heiden und Gottlosen, welche Verbesserung die Rosenkreuzer durch ihre Bemühungen beschleunigen würden. Allen Mitgliedern der Gesellschaft werden zahllose Reichthümer, immer blühende Jugend und unzerstörbare Gesundheit, Fülle himmlischer Erkenntnifs und der Stein der Weisen zugesagt. — Ihren Namen „Rosenkreuzer" bringen sie in Verbindung mit dem Kreuze Christi, das mit dem rosenfarbenen Blute desselben besprengt wurde. Dies Kreuz schafft alle Weisheit und Erkenntnifs in uns und macht zum wahren Nachfolger Christi. Mit Hülfe desselben kann daher ein Rosenkreuzer die unheilbarsten Uebel und Schäden durch den blofsen Anblick kuriren. Die Entdeckung der Universalmedizin ward ebenfalls den Ordensmitgliedern verheifsen. So soll ein Rosenkreuzer einen König von Spanien sechs Stunden nach seinem Tode

der Rosenkreuzer griff so sehr um sich, dafs bald fast in ganz Deutschland die Medizin in ihren Händen war. Selbst auf Universitäten fanden die Grundsätze dieser Theosophen Eingang, wenngleich sich gelehrte Aerzte nicht öffentlich zu ihnen zu bekennen wagten. Vielmehr glaubten diese am klügsten zu handeln, wenn sie, aus Galen und Paracelsus ohne Unterschied, Altes und Neues zusammenrafften, was nur in Krankheiten helfen könne, und nannten sich daher vorzugsweise *„die spagirische Schule,“* (σπᾶν καὶ ἀγείρειν, ausziehn und sammeln). Unter den rosenkreuzerischen Aerzten machten sich besonders bekannt: Valentin Weigel, Prediger bei Chemnitz, Aegidius Guttmann aus Schwaben und Julius Sperber, fürstlich Anhaltinischer Leibarzt, die sämmtlich an alle die geheimen Künste glaubten, welche schon

Spagirische Schule.

wieder lebendig gemacht, und ein Mönch in Italien den Teufel aus Besessenen getrieben haben, weil er wahrscheinlich ebenfalls „e Societate fratrum R+C“ gewesen sei. — cf. Fam. fratern. p. 15. 47. 48. Kritische Gesch. d. Chiliasmus (von Corrodi) III. 297. Semler Samml. z. Hist. d. Rosenkreuz. St. 1. S. 110. 112. 142. — Die weitern Schicksale der Rosenkreuzer verlieren sich in den Wirren des XVII. Jahrhunderts. Mannigfach amalgamirten sich ihre Ideen und Pläne mit den Geheimnissen des Freimaurerordens, wenngleich sie im Laufe der Zeit durch die wachsende Macht der Aufklärung von theosophisch-alchymistischen Auswüchsen mehr oder weniger purificirt wurden. Dennoch dauerten ihre Umtriebe bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts fort, und fanden selbst Eingang, ja sogar einen sehr verderblichen Einflufs an den Höfen verschwenderischer Regenten, so dafs diese von der Hoffnung, als Eingeweihte des Ordens sich den Weg zur Erzeugung grofser Schätze bahnen zu können, getäuscht, das Opfer ihrer gutmüthigen Leichtgläubigkeit, und nicht selten auch das Werkzeug gewissenloser Betrüger und Bösewichter wurden, die ihre schändlichen Absichten hinter der Adeptenlarve zu verstecken, und die Neigungen und Wünsche der irregeleiteten Fürsten in das künstliche Netz ihrer Kabalen und Intriguen zu verstricken wufsten.

die Emanationstheorie vor anderthalbtausend Jahren gelehrt hatte *).

Der berühmteste unter der Zahl dieser Aerzte ist Oswald Croll, aus Hessen, ebenfalls Anhaltinischer Leibarzt und ein Anhänger und Verbreiter der Paracelsischen Lehre. Doch war Croll ein zu selbstständiger Kopf, um blofs Nachbeter seines Meisters zu sein, und wenn seine „*Basilica chymica*“ (1609; deutsch übersetzt Frankf. 1647) auch vieles Unrichtige und Irrige enthält, so sind darin doch auch viele treffliche Ideen vorgetragen, die das Urtheil, welches die Historiker bisher über ihn aussprachen, **) ungerecht erscheinen lassen. Croll war Eklektiker im vollen Sinne des Worts, und ein eifriger Vertheidiger der Heilkraft der Natur. Er verwarf die blofse Hebung der Symptome, ermahnte zur Anwendung einheimischer und einfacher ***) Arzneimittel, drang auf wahre Religiosität des Arztes und tadelte bitter das eitle Hinzudrängen zur Heilkunst von Menschen, die ohne Sinn für die wahre Wissenschaft, weit entfernt sind, dem Höhern nachzustreben. Das „jurare in verba magistri“ war ihm ein Gräuel. Den mineralischen Mitteln schrieb er gröfsere Heilkraft zu, als den vegetabilischen, und gab in seinem Werke †) die erste Vorschrift zur Bereitung des Oswald Croll.

*) S. oben. S. 111—116.

**) So z. B. Sprengel a. a. O. III. 528. Vergl. noch Hohnbaum und Jahn Mediz. Conversationsblatt. 1832. No. XIV. S. 105—110.

***) „Wenn man mit einfachen Arzeneyen den Menschen helfen kann, soll man die vermischten nicht begehren; denn je gröfser Rezept, desto geringere Kräfte.“ (De Signaturis rerum S. 2.).

†) Basilica chymica (chymisches Kleinod. 1647). S. 124. Interessant in Bezug auf die Verwirrung der medizinischen Nomenclatur ist es, dafs seit dieser ersten Vorschrift das Calomel bereits 37 verschiedene Namen in der Materia medica erhalten hat. cf. M. J. Bluff Synonymia medicaminum, Lips. 1831. p. 92.

Calomel. *Calomel* *). Uebrigens hängt Croll ebenfalls an der Paracelsischen Lehre von den *Signaturen.* Die Maiblumen sehen wie Tropfen aus, daher sind sie im Schlagflufs (Gutta) dienlich. Hypericum hat seinen Namen von *ὑπὲρ εἰκόνος,* quasi sit supra spectra; es ist also das beste Mittel gegen alle Zaubereien, u. dgl. m. **).

Scheunemann und seine pathol. Theorie.

Auf sonderbare Weise veränderte Henning Scheunemann, Arzt in Bamberg und Aschersleben, die Paracelsische Theorie durch allerhand Grillen, deren dunkle Darstellung sie noch unverständlicher macht. Er erklärte alle Krankheiten aus den Elementen S. S. M. und deren zehn verschiedenen Abänderungen: *Mercurius pneumosus, cremosus, sublimatus* und *praecipitatus, Sulphur congelatum, resolutum* und *coagulatum, Sal calcinatum, resolutum* und *reverberatum,* indem er jedem Gliede dieses »Denarius« ***) eine besondere Bedeutung und Einwirkung auf den Ursprung und die Symptome der

*) Besonders merkwürdig ist es, dass der Paracelsische Ausspruch: „similia similibus curantur," der in der neuesten Zeit eine so wichtige Rolle zu spielen begonnen hat, eigentlich in einer, seinem ursprünglichen Sinne ganz entgegengesetzten Deutung, von den Anhängern der Homöopathie aufgefasst worden ist. Denn nach der Erklärung dieses Satzes bei Croll ist er mit dem ältern: „contraria contrariis curantur," an und für sich ganz identisch. Croll sagt darüber Folgendes: „Die Krankheiten heilen, heisst entweder das Fehlende der Natur ersetzen, oder das Ueberflüssige entfernen. Die Natur thut solches selbst, ist aber oft zu schwach. Diejenigen Dinge also, welche eine gleiche Kraft, als die Natur in Anwendung bringen muss, in sich tragen, welche also jener Kraft similia sind, dienen als Heilmittel. Die der Heilkraft der Natur Similia, sind also der Krankheit Contraria. Wenn die Natur durch ihre (der Similia) Natur gestärkt wird, treibt sie den Feind desto gewaltiger aus." (Von den Signaturen S. 60.).

**) ibid. S. 36.

***) Medicina reformata s. Denarius hermeticus aut. H. Scheunemann. Francf. 1617. 8.

Krankheiten beilegte. So z. B. erzeugt der Mercurius pneumosus alle Geschwülste, der M. cremosus den schnellen Tod, der M. sublimatus alle Entzündungen, M. praecipitatus die Gicht und Concretionen. Sulphur congelatum bringt die Fieberhitze, S. resolutum die soporösen, S. coagulatum die rheumatischen und katarrhalischen Zustände hervor. Vom Sal calcinatum entstehen alle weichen Geschwülste, vom S. resolutum die tartarischen und Steinkrankheiten, vom S. reverberatum die Hautkrankheiten und der Aussatz. — Willkühr und Unwissenheit sind in diesen Ansichten Scheunemann's mit Verwirrung und roher Empirie gepaart.

Joh. Gramann und Heinr. Kunrath.

Auch Joh. Gramann, ein Prediger, gehörte durch seine ärztlichen Schwärmereien — er verkaufte weifsen Vitriol mit Rosenconserve als Panacee — dem Orden der Rosenkreuzer an, wenngleich er nicht eigentlich in denselben eingeweiht war *). Ebenso hatte Heinrich Kunrath, Arzt in Hamburg und in Dresden, zu seiner Zeit einen sehr bedeutenden Ruf als Theosoph erlangt. Doch läfst sich von seinem „*Amphitheatrum sapientiae aeternae*“ nur sagen, dafs es Paracelsische, rosenkreuzerische und kabbalistische Ideen in der buntesten Verworrenheit und in der dunkelsten Ausdrucksweise zusammenwirft. —

Paracelsisten in Italien.

— Aufserhalb Deutschland fand Paracelsus und sein System bei Weitem weniger Freunde, und man kann wohl mit Recht auch sagen, bei Weitem weniger Feinde und Entsteller seiner Lehre. In Italien gewann er wohl die wenigsten Anhänger; denn unmöglich kann man die Arcanenkrämer, die dort verschiedentlich ihr Wesen trieben, mit dem Deutschen Paracelsus in

*) Gramanni apologetica refutatio calumniae, qua Paracelsistae philosophi et medici saniores nimis violenta corrosiva aegris propinare dicuntur. Erford. 1593. 4.

irgend eine Verbindung bringen, wenngleich mitunter von ihnen Arzneien empfohlen wurden, die bereits Paracelsus in Aufnahme gebracht hatte. Oft suchten diese Menschen ihren obscuren Namen durch einen berühmten zu ersetzen, und so giebt es z. B. eine Sammlung alchymistischer Rezepte und Vorschriften unter dem Namen des Faloppia, („*Secreti diversi e miraculosi del Faloppia.*" Venezia, 1578. 8.), die wohl schwerlich dem trefflichen Anatomen gl. N. zur Last gelegt werden dürfen. Andere ähnliche Sammlungen von Hausmitteln und alchymistischen Kunststücken giebt es von einer gewissen Isabella Cortese („*I segreti della Signora Is. Cortesa.*" Venez. 1642. 8.) und von dem Wundarzt Joh. Bapt. Zapata, welcher letztere auch bereits die Bereitung des *Spiritus rorismarini* gelehrt haben soll. *)

Spiritus rorismarini.

Am berühmtesten unter diesen italienischen Geheimmittelverkäufern ist Leonardo Fioravanti aus Bologna, der Erfinder des bekannten *Wundbalsams* (aus Terpenthin) **) und Verfasser einer zahllosen Menge von Schriften, worunter auch ein „*Reggimento contra la peste*" (Venez. 1671. 8.). Im Uebrigen scheint er ein ganz niedriger Betrüger gewesen zu sein. ***)

Leonardo Fioravanti. Wundbalsam.

Ein ähnlicher Charlatan war Thomas Bovi (Bovius), der sich den Namen seines Schutzengels, Zephiriel, beilegte und mit der gröbsten Arcanensucht Verachtung aller wissenschaftlichen Medizin verband. In seinen Schriften, die jetzt zu den literarischen Seltenheiten gehören, †) empfiehlt er sein Hauptmittel, „Her-

Thom. Bovius.

*) S. Beckmann's Beiträge z. Gesch. d. Erfindungen. II. St. III. S. 453.

**) Bals. contractus Fior. (Alcoolatum de Terebinthina compositum Pharm. Gall.) s. Richter's Arzneimittellehre. 1827. II., 64.

***) „Nebulo pessimus, qui Venetiis ejectus fuit," wird er in Crato's Briefen genannt. (Epist. Lib. I. p. 206.).

†) Haller Bibl. med. pract. II, p. 246.

cules“ genannt, das in einer sehr seltsamen Verbindung von Gold, Silber, Quecksilber und Eisen, die nach einander in Scheidewasser aufgelöst wurden, bestand, und womit er 7000 Menschen von der Pest und der Lustseuche geheilt zu haben sich rühmt. Aufserdem gehören zu seinen Lieblingsmitteln der Spiefsglanz, der Sublimat und das Aurum potabile, wovon man damals in Deutschland das Loth mit sechszehn Thalern bezahlte *). Aus seinen Werken sind einzelne gute Bemerkungen, z. B. über die *Nachtheile mangelhafter Verzinnung der Geschirre*, über die Zinnoberräucherungen in der Syphilis, über die Bereitung eines wirksamen Extrakts aus Helleborus u. a. hervorzuheben. —

Paracelsisten in Frankreich.

Jacob Gohory.

Auch in Frankreich fand die Paracelsische Heilmittellehre, viel weniger sein übriges System, eine beifällige Aufnahme. Der Erste, der dafür öffentlich auftrat, war Jacob Gohory, Prof. der Mathematik in Paris, der unter dem Namen Leo Suavius ein Werk schrieb: „*Theophrasti Paracelsi philosophiae et medicinae utriusque compendium*“ (Basil. 1568. 8.), worin er die Paracelsische Lehre für blofs allegorisch erklärte, so dafs er dadurch mit deutschen Paracelsisten, die des Paracelsus ursprüngliche Meinung vertheidigten, in Streit gerieth **).

Anderweitige Freunde der Paracelsischen Mittel in Frankreich waren: Wilh. Arragos aus Toulouse, der Leibarzt in Paris, dann in Wien war und in Basel starb; — Roch le Baillif de la Rivière aus der Normandie, Leibarzt Heinrich's IV., der selbst die Paracelsische Theorie gegen die Pariser Fakultät in Schutz nahm; — Claude Dariot, der die Chirurgie des Paracelsus in's Französische übersetzte; — Claude Au-

*) S. Möhsen's Beiträge z. Gesch. d. Wissensch. S. 129.

**) cf. Geo. Dornaei veneni, quod nescio quis, Suavius in Theophrastum evomere conatur, retorsio. Basil. 1568. 8.

bery, Doctor der Fakultät zu Paris, der hauptsächlich der Lehre von den Signaturen mit Eifer sich annahm. —

Mehr oder weniger geriethen alle diese Aerzte, ebenso wie ihre deutschen Zeitgenossen, aus mifsverstandener Anhänglichkeit an Paracelsus auf Abwege, weil sie Paracelsismus und Goldmacherkunst für identisch hielten. So mufste der Franzose Bernh. Geo. Penot, der in Basel sich der Paracelsischen Lehre zugewandt hatte, seine alchymistischen Thorheiten durch den Ruin seines zeitlichen Glückes büfsen, indem er verarmt im Hospital zu Yverdun, 98 Jahr alt, starb. Zu spät zur Besinnung gekommen, warnte er durch sein eigenes Beispiel jeden Laboranten vor ähnlichen Abwegen*).

Jos. du Chesne (Quercetanus.) † 1609.

Der bedeutendste Paracelsist in Frankreich war Jos. du Chesne (Quercetanus) aus Armagnac in Gascogne, Leibarzt Heinrich's IV, († 1609), der sich während seiner Studien in Basel der neuen Lehre zuwandte, und einer ihrer eifrigsten Beförderer wurde. Auch er gründet die Erklärung der meisten pathologischen Erscheinungen auf die Vergleichung des Makrokosmus mit dem Mikrokosmus, indem er zugleich die Elementarqualitäten und die Paracelsischen Ansichten miteinander zu vereinigen sucht. Die drei Grundstoffe des Paracelsus betrachtet er gänzlich als *Salze*, und spricht von einem *allgemeinen Salz oder der Lebenstinktur*, vom *mercurialischen* und *Schwefelsalz*. Weil in dem Salz das grofse Geheimnifs (der Golderzeugung) stecke, glaubte er das Wort „Alchymie“ von ἅλς und χημεία ableiten zu müssen. Die Signaturen spielen auch bei ihm eine grofse Rolle in der Heilmittellehre, worin man u. a. das *Magisterium cranii humani*, *Schwalbenwasser* (gegen Epilepsie) und überhaupt eine bunte Sammlung Galenistischer und Paracelsischer Präparate findet. Doch war Quercetanus in Frankreich der Erste, der verschiedene Bereitungen

*) cf. Libavii Defensio syntagmatis arcan. chemicor. contra Scheunemannum. Francf. 1615. fol. p. 34.

aus dem *Spiessglanze*, besonders *Spiessglanzglass*, (Vitrum antimonii *)), den sogenannten *Crocus metallorum*, (Stibium oxydulatum fuscum Ph. Boruss. **)) und eine Art von *Antimonialwein* empfahl, welche die Paracelsische Schule in Deutschland schon in der Pest, in der Wassersucht, im Aussatz und in der Krätze angewandt hatte ***). Da man indessen die Kräfte der verschiedenen Zubereitungen dieses Metalls nicht kannte, und die Bereitungen selbst nicht nach festen Kunstregeln geschahen, so konnte es nicht fehlen, dafs oft zweideutige, ja selbst tödtliche Folgen davon beobachtet wurden ****). Es eiferten daher die Anhänger der Galenischen Schule nicht ganz ohne Grund gegen diese neuen Mittel †), und so kam es, dafs schon 1566 das Parlament in Paris ein Arrêt erliefs, worin allen Aerzten des Reichs bei Strafe untersagt wurde, je wieder Antimonium oder andre spagirische Mittel zu verordnen. Dies Arrêt war eigentlich gegen Quercetanus gerichtet und von dessen Hauptgegner, Joh. Riolan, veranlafst worden, der auch später noch mehrere Streitschriften gegen ihn und seine Kunst herausgab ††). Auch an Jac. Aubert †††), Ant. Fenot ⁰)

Spiefsglanzwein. Crocus metallorum. Vitrum Antimonii.

Verbot der Antimonial- und anderer spagirischer Mittel. 1566.

*) Oxyd. stibii sulphurat. vitrium. cf. G. A. Richter a. a. O. V. 145.

**) Oxydum stibicum c. Sulphureto Stibii.

***) Paracelsus soll die Bereitung des Spiessglanzes von Basil. Valentinus gelernt haben. Es scheint, dass er sich des Butyrum Antimonii (Liquor stibii muriatici s. Antimonii chlorati, Liquor Chloreti Stibii) und des Crocus metallorum bediente, von denen er rühmt (de vita longa lib. III. c. 6), dafs sie das höchste Arcanum aller Mineralien enthalten und das Leben verlängern.

****) Palmarius (Paulmier) de morb. contagios. p. 411.

†) Septal. (Settala) animadvers. et caut. medic. Lib. V. c. 50. p. 129. (Dordr. 1650. 8.)

††) Riolani comparatio veteris medicinae c. nova. Par. 1605. 12.

†††) De metallorum ortu et causis. Lugd. 1575. 8. — Duae apologiae contra responsionem Quercetani. Lion. 1576. 8.

⁰) Alexipharmacum ad virulentiam Quercetani. Basil. 1576. 8.

und Jac. Grévin *) fand Quercetanus eifrige Widersacher, gegen die er seine Arcana (Gold, Laudanum u. dgl.) nur mit genauer Noth vertheidigen konnte **).

Dasselbe wiederholt 1603.

Lange Zeit wagte kein Arzt in Paris, geschreckt durch den Bannstrahl der Fakultät, deren Gutachten über die Nachtheile der Antimonialien jenes Arrêt des Parlaments herbeigeführt hatte, Spiefsglanzmittel zu verordnen. Erst 1603 erlaubte sich Theodor Turquet de Mayerne, aus Genf, dergleichen Mittel zu empfehlen und zum Verkauf anzubieten. Da er überdies ohne vorher nachgesuchte Erlaubnifs öffentliche Vorlesungen über Chemie in Paris hielt, so ward die Fakultät dermafsen gegen ihn erbittert, dafs sie ein *höchst schimpfliches Dekret* ***) gegen ihn und *gegen Alle* veröffentlichte, *welche den Spiessglanz oder ähnliche Mittel der Paracelsischen Schule verordnen* würden. Indessen kümmerte Mayerne sich wenig um dies Dekret, sondern praktizirte noch vier Jahre in Paris mit denselben Mitteln, bis er einem ehrenvollen Rufe nach England folgte, wo er bald erster königlicher Leibarzt wurde.

Wenige Jahre darauf gab Paul Rénéaulme, Arzt in Blois, durch seine Empfehlung der spagirischen Arzneien †) der Fakultät von Neuem Gelegenheit, gegen

*) Discours sur les facultés de l'antimoine. Par. 1567. 8.

**) cf. Quercetani opp. med. Francof. 1602. 8. Ferner folgende Streitschriften: Quercetani ad brevem Riolani excursum brevis incursio. Marb. 1605. 8. — Isr. Harveti defensio chymiae adversus apologiam et censuram scholae medicorum Paris. et in easdem Guil. Baucyneti animadversiones. Paris. 1604. 8. — Isr. Antharveti apologia pro judicio scholae Parisinae de alchymia contra Harveti et Baucyneti recusam cramben. Paris. 1604. 16.

***) Der Merkwürdigkeit wegen ist es in der, diesem Handbuche angefügten Beilage C. vollständig mitgetheilt worden.

†) Renealmi ex curationibus observationes, quibus videre est, morbos cito, tuto et jucunde posse debellari, si Galenicis praeceptis chymica remedia veniant subsidio. Paris. 1606. 8.

die Anwendung derselben zu protestiren. Da Rénéaulme die Bestandtheile seiner Geheimmittel nicht nennen wollte, so mufste er eidlich, sich ihrer Anwendung zu enthalten, versichern, ehe er wieder die Erlaubnifs zur Praxis erhielt. -- Im Jahre 1608 wiederholte sich ein ähnlicher Fall bei Pet. Paulmier wegen seines „*Lapis philosophicus*,“ und 1609 wurde sogar ein anderer Arzt, Namens Besnier, aus der Fakultät gestofsen, weil er Spiefsglanz verordnet hatte. *) Erst allmählig nahm das Vorurtheil der orthodoxen Fakultisten gegen die spagirischen Mittel ab, und ihre Erbitterung mufste endlich den besseren Bereitungen des Antimon's und Quecksilbers weichen, die nach und nach erfunden wurden und ihre trefflichen Wirkungen unabweislich an den Tag legten. —

Dekrete desselben Inhalts von der Pariser Fakultät. 1608. 1609.

In England lernte man die Schriften des Paracelsus zuerst durch einen Belgier, Joh. Michell (Michelius) kennen, der sie 1585 nach London brachte, und allenthalben seine Arcanen und seine Universalmedizin anpries. Der berühmteste unter den englischen Paracelsisten ist Robert Fludd, das wahre Orakel des Rosenkreuzerordens, von dem weiter unten noch die Rede sein wird. **) —

Paracelsisten in England. Michelius. 1585.

Robert Fludd.

Während dergestalt der Strom des Fanatismus fast ganz Deutschland und eine nicht geringe Zahl ausländischer Aerzte mit sich fortrifs, und mit dem Namen des Paracelsus ein, von ihm unverschuldeter Mifsbrauch getrieben wurde, fanden einzelne Grundsätze dieses grofsen Mannes, besonders seine pharmakodynamischen, nach und nach immermehr Anklang, und wurden, aus seinen Werken herausgehoben, die Basis einer eigenen

Entstehung der chemischen Schule.

*) S. Furetier dictionnaire universel, art. Antimoine. (Haye, 1701. fol.)

**) Im dritten Abschnitt des V. Zeitraums, erste Abtheilung. (Bd. II.)

Schule, die sich die *chemische Schule* nannte, und in den folgenden Jahrhunderten in verschiedenen Zweigen und Abarten fortpflanzte. Chemie und Heilkunde verdanken beide den chemischen Schulen ihre Fortschritte seit dem Ende des XVI. Jahrhunderts. Zu dieser wohlthätigen Umgestaltung der Paracelsischen Lehre, gegenüber jener mystisch-theosophischen Auffassungsweise der bereits bekannten Paracelsisten, trugen die eigentlichen Gegner derselben vorzugsweise bei, indem sie muthig sich jenem Unwesen wiedersetzten, und die blinden oder verkehrten Ausleger des Paracelsus nöthigten, die brauchbarsten und gemeinverständlichsten seiner Grundsätze aus seinen Werken zu ihrer Vertheidigung hervorzusuchen, und endlich ihre phantastischen Schwindeleien mit unbefangener Forschung und vorurtheilsfreier Beobachtung zu vertauschen.

Gegner des Paracelsismus.

Am berühmtesten unter den Gegnern des Paracelsus waren folgende Aerzte:

Dessenius.

Bernh. Dessenius, aus Amsterdam, der in Italien studirt hatte und zu Kölln als Arzt lebte. Er trat in seiner „*Defensio medicinae veteris et rationalis*“ (Colon. 1573. 4.) gegen Phädro von Rodach und überhaupt gegen alle Anhänger des Paracelsus auf, indem er die Widersprüche, in die sie sich nicht selten verwickelten, aufzudecken suchte.

Thom. Erastus. † 1583.

Der bedeutendste Gegner der Paracelsisten war Thom. Erastus (eigentlich Lieber), ein Schweizer von Geburt, sowie es überhaupt merkwürdig und für die historische Kritik — zu Gunsten des Paracelsus — wichtig ist, dafs demselben meistens seine eigenen Landsleute, (wie späterhin C. Gesner und H. Conring) als Feinde entgegentraten. Erastus, der nachmals Professor in Heidelberg und Basel ward († 1583) und mit grofser Gelehrsamkeit eine bedeutende Kenntnifs der Chemie verband, griff mit sichtlicher Vorliebe für die herkömmliche Theorie der Galenisten die neuere Lehre vom

Chemismus an. Er vertheidigte die Elementarqualitäten auf sehr spitzfindige Weise und ging nicht selten zu weit in seinem Antagonismus gegen das Paracelsische System, dessen Ideen er für blofse Träume erklärte.

Mit ihm verbunden, trat sein Freund und College Heinr. Smetius aus Flandern, Churpfälz. Leibarzt und Prof. zu Heidelberg († 1614) gegen die Theorie des Paracelsus auf, und lieferte in seinen Miscellaneen („*Miscellanea*") zahlreiche Beobachtungen und Erfahrungen, die den Behauptungen der schwärmerischen Paracelsisten entgegenliefen. Heinr. Smetius. † 1614.

Am merkwürdigsten unter diesen Antiparacelsisten ist Andr. Libavius aus Halle, Arzt in Coburg († 1616), der in Deutschland der Erste war, welcher die Chemie als vernünftige Wissenschaft von der mystischen Kunst der Alchymie trennte und sie auf experimentalem Wege zu vervollkommenen strebte. So trug er zur Verminderung der epidemischen Schwärmerei in Deutschland vorzugsweise bei, und ward durch seine verschiedenen Entdeckungen auf dem Gebiete dieser Wissenschaft der Vorläufer des Angelus Sala, der nachmals in seine Fufstapfen trat. Andr. Libavius. † 1616.

Abschnitt II.

Beobachtungen und Versuche in der praktischen Medizin im sechszehnten Jahrhundert.

Wie im vorigen Jahrhundert die Erfahrungen der Aerzte sich durch Beobachtung mancher neuen Krankheiten bereichert hatten, so trug auch im XVI. Jahrhundert die Entstehung ganz neuer, und die weitere Ausbildung und Verbreitung bereits bekannter Krankheiten zur Vermehrung medizinischer Kenntnisse vielfach bei. Hierher gehören die Beobachtungen über *Aussatz*, *Lustseuche*, *Scorbut*, *Weichselzopf*, *Bleikolik*, *Keuch-*

husten, *Influenza*, über *Brustentzündungen*, *typhöse Fieber* und *Kriebelkrankheit*.

Aussatz im XVI. Jahrhundert.

Schon oben *) ist erwähnt worden, wie der *knollige Aussatz* allmählig immer mehr verschwand und nur der *räudige* noch übrig blieb. Doch auch dieser war in steter Abnahme begriffen, so dafs endlich Ludwig XIV. die Güter der Leprösen einziehen und für die Armen verwenden konnte. Aus gleichem Grunde finden sich jetzt Kuren aussätziger Menschen nur noch vereinzelt beschrieben, während man, kühner geworden in ihrer Behandlung, neue Mittel versuchte, und besonders *Spiessglanz* und *Quecksilbereinreibungen* als nützlich empfahl.

Beobachtungen über Syphilis.

Je mehr der Aussatz abnahm, desto verbreiteter wurde die ihm verwandte *Lustseuche*. **) Mit

*) S. oben S. 274, 312, 325.

Aufeinanderfolge der Dyskrasieen.

**) Hecker (über die Aufeinanderfolge der Dyskrasieen, in der Med. Zeit. d. Vereins für Heilk. in Preufsen, 1837. August.) läfst einer geistreichen, aber schwerlich bei strenger Kritik historisch nachzuweisenden Theorie zu Liebe, die Syphilis, deren Urformen er ganz richtig seit Menschengedenken überall vorgefunden haben will, „aus dem Hinzutreten der scorbutischen Lebensstimmung, eines neuen Zustandes, gleichviel ob man ihn faulige oder venöse Constitution nennt," entstehen, und sieht in dieser Krankheit keine neue, sondern nur „die Steigerung eines längst vorhandenen Uebels durch ein hinzutretendes Element." Hierbei ist aber Folgendes zu bemerken: Einmal hatte nämlich der Scorbut niemals und am wenigsten im XV. Jahrhundert so sehr an Ausbreitung und Bedeutung gewonnen, wie Hecker anzunehmen geneigt ist, indem er ihn als herrschende Dyskrasie an die Stelle des allmählig verschwundenen Aussatzes treten läfst. Vielmehr lernte man als eigentliche Epidemie den Scorbut erst in der zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts kennen, wo die gröfste Bösartigkeit der syphilitischen Krankheitssymptome, die schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts so grell ausgesprochen hervortraten, bereits wieder in der Abnahme begriffen war. Zweitens ist immer noch die Frage zu beantworten, in welchem pathologischen Con-

schrecklicher Wuth forderte sie zu Anfang des XVI. Jahrhunderts ihre Opfer; erst als 1520 *der* Venerischer Tripper. 1520.

nex Aussatz- und Scorbut-Dyskrasie mit einander gestanden haben, um beim Verschwinden des ersteren einen Uebergang in letzteren erklärlich zu machen, da ein solcher Uebergang doch unmöglich plötzlich, ohne allen vorbereitenden Einfluſs auf die bisherigen pathologischen Zustände des Menschengeschlechts geschehen konnte. Nimmt man dagegen einen Uebergang des Aussatzes in Syphilis an, so läſst sich ein solcher Connex historisch bestätigen, (s. oben S. 325.), während wiederum die scorbutischen Elemente, nach Hecker's Ansicht, wohl schwerlich in der Syphilis nachzuweisen sein dürften. Endlich bleibt zu bedenken, daſs nicht sowohl eine venöse oder faulige Constitution, wie Hecker meint, als vielmehr eine so zu sagen sanguinische überhaupt, ein Vorwalten des Blutlebens, seit dem Ausgange des vorigen Jahrhunderts herrschend wurde, (s. oben S. 320. Anmerk.), da die Krankheiten bald arterieller Natur waren und aus übermäſsiger Activität entstanden, wie Keuchhusten, Brustentzündungen u. a., bald venöser Art erschienen und aus überwiegender Passivität des Blutsystems hervorgingen, wie Petechialtyphus, Scorbut u. a. dgl. Ja, Hecker scheint sich selbst in einen Widerspruch zu verwickeln, wenn er aus dem ziemlich gleichzeitigen Zusammentreffen der ersten Scorbutepidemie mit dem englischen Schweiſs (1486) auf eine höchst denkwürdige Umwandlung des Krankheitszustandes, den er gleichwohl bald darauf einen „fauligen" oder „venösen" nennt, zurückschlieſst, während er in seiner Monographie „der englische Schweiſs" eben diese Epidemie aus dem kräftigen Aufschwung des höheren animalen Lebens und aus einer gesteigerten Irritabilität (s. oben S. 318.), wie es mir scheint, mit Recht, erklären will. Somit würde jener gleichzeitige Auftritt des englischen Schweiſses und des Scorbuts wiederum für die (oben S. 318, 320, 321.) von mir mehrmals ausgesprochene Prävalenz der Irritabilität in den pathologischen Erscheinungen jener Jahrhunderte, nach beiden Richtungen, Arteriosität und Venosität, hin, einen sprechenden Beweis liefern. Darin indessen wird man gern Hecker beistimmen, daſs der Scorbut die fieberlose, der Petechialtyphus die fieberhafte Form desselben Grundleidens im venösen Blutleben war, und daſs sowohl beim Aussatz, als bei Syphilis und Typhus weniger die Ansteckung und andere, mehr zufällige Momente auf die allge-

venerische Tripper sich zum ersten Male als begleitendes Symptom zeigte, *) ward ihre Gefahr gemil-

meine Verbreitung jener Krankheiten, und auf die Ausbildung und Umwandlung ihres ursprünglichen Charakters Einfluſs gehabt haben, als vielmehr das Vorwalten einer tiefer verborgenen Naturregung, welche die Empfänglichkeit der Individuen für die jedesmalige Dyskrasie begründete.

Antesyphilitischer und syphilitischer Tripper.

*) Tripperähnliche Ausflüsse aus der Harnröhre waren schon seit uralten Zeiten bekannt. Theils mögen sie als gutartige Blennorrhöen aus zufälligen Ursachen entstanden, theils als isolirte Erscheinungen in Folge (von Excessen in der Ausübung) des Coitus, theils als Begleiter jener bekannten unreinen Uebel der Geschlechtstheile aufgetreten und mit dem Aussatz verwandter Natur gewesen sein; (vergl. Hensler vom abendländ. Aussatz S. 129 — 135, 392, 396 — 402,) genug: jene unzähligen Ausdrücke, womit im Alterthume und Mittelalter diese Krankheit bezeichnet wurde, (*γονόῤῥοια*, *profluvium seminis*, *fluxus seminis*, *gonorrhoea*, *stranguria*, *arsura virgae*, *exulceratio interior virgae*, *ardor urinae*, *gomorria*, *rheumatizatio virgae*, *apostema calidum virgae*, *ulceratio in meatu virgae*, *inflatio virgae*, *mictura saniei*, *exulceratio matricis ex acutis humoribus*, *fluor albus ex multitudine coitus*, *Brenning* [*of the pyntyl*,] *Burning*, *Chaudepisse*, *Harnbrennen*, *Verbrennen der Harnröhre* etc.) lassen sich zwar alle auf Schleimflüsse der Urethra deuten, sind aber keineswegs als eigentlich syphilitischer Tripper (Gonorrhoea virulenta) zu betrachten, da ausdrücklich der erste Auftritt dieser Krankheit von den gleichzeitigen ärztlichen Schriftstellern als ein eigenthümliches Phänomen hervorgehoben, und unter dem Namen „Gonorrhoea Gallica" als neue, von den bisherigen Harnröhrenflüssen unterschiedene, pathologische Erscheinung abgesondert besprochen wird. Worin jener Unterschied in den einzelnen Symptomen beider Uebel bestanden habe, läſst sich kaum mehr wissenschaftlich nachweisen, zumal die Beschreibungen derartiger Blennorrhöen vor dem XVI. Jahrhundert alle sehr zweideutig sind, und jeder tieferen pathologischen Einsicht ermangeln. Unstreitig aber beruhte die Differenz der besonderen Krankheitsmerkmale auf der Verschiedenheit des allgemeinen Krankheitscharakters. Die specifische Natur des syphilitischen Giftes mochte wohl auf eine andere Art in die äuſsere Erscheinung treten, als die seithe-

dert, *) die räudigen Geschwüre, Flechten und Frambösia-ähnlichen, schwammigen Auswüchse verschwan-

rigen Zufälle der Harnröhre post coitum. Unzweifelhaft ist es, dafs dem Tripper eine Milderung in der Bösartigkeit der Syphilis folgte; seine Tendenz im isolirten Individuum erhielt einen grofsartigen Reflex in dem wohlthätigen Einflufs, den er auf die universelle Macht und Ausdehnung der Krankheit für die ganze Zukunft gewann. Es besteht aber grade darin das eigentlich Specifische des Trippers, dafs er einerseits für das inficirte Individuum ein Reaktionsprozefs der drei organischen Grundsysteme — kenntlich durch Jucken und Schmerz, erhöhte Gefäfsreizung und vermehrte Schleimabsonderung — zur Eliminirung des aufgefangenen Ansteckungsstoffes, also gleichsam ein Heilbestreben der Natur ist, das beobachtet und unterstützt werden mufs, während er andererseits für das inficirende und noch zu inficirende Individuum zugleich den Träger und Leiter des Contagiums, den Vermittler seiner Fortpflanzung und die Quelle neuer Krankheitsgattungen abgiebt, und in ähnlichem Verhältnifs, wie der Conductor aus der geladenen elektrischen Batterie, aus seinem eigenen giftschwangeren Heerde gegen den Gegenstand des Contactes den gefährlichen Funken, als neuen Zündstoff, hervorlockt. Ehemals erschien der Tripper nur als passiver Zustand der behafteten Theile, und ob er als solcher und für sich allein auf ein zweites Subject zu übertragen, d. h. ansteckend war, ist bisher auf keine Weise zu ermitteln gewesen. Dagegen machen eben das specifische Gift, das dem venerischen Tripper zu Grunde liegt, seine Uebertragungsweise und sein zwiefaches, heil- und unheilbringendes Verhalten, gegen das inficirte und zu inficirende Subject, die wesentlichsten Unterscheidungsmomente zwischen der antesyphilitischen und eigentlich syphilitischen Gonorrhoe aus. — Was zur Aufhellung dieses schwierigen Punktes von F. A. Simon jun. (Versuch e. kritischen Gesch. d. örtl. Lustübel, 2 Bde. Hamburg, 1830.) Dankenswerthes geleistet ist, besteht in der fleifsigen Sammlung der betreffenden Thatsachen; allein solange daraus keine ergiebigen Schlüsse gezogen und den Beobachtungen keine Resultate abgewonnen werden, bleibt das aufgespeicherte Material nur eine „rudis indigestaque moles.“

*) Mit Unrecht ist diese Thatsache von F. A. Simon jun. (a. a. O.) in Zweifel gezogen und angefochten worden. Sie steht historisch fest.

den. *) Ueber die Entstehung des Trippers waren die Aerzte uneinig; **Paracelsus** aber kennt ihn schon ganz gut und beschreibt ihn 1528 als »Gonorrhöa Francigena.« **) Die Ursache der dem Tripper oft nach Jahren folgenden, meist unheilbaren Strangurie und Ischurie entdeckte **Paré** sehr richtig in der *Verhärtung der Prostata.* Den Einflufs der Syphilis (der sogenannten »französischen Tinktur«) auf die Modifikation vieler anderen, ganz heterogenen Krankheitszustände, wies zuerst **Paracelsus** nach, und kannte schon verschiedene Beispiele von jahrelanger *Lues larvata.* Er war auch der Erste, der das Uebel von Luxus und Ausschweifungen in Venere herleitete, ***) während viele seiner Zeitgenossen noch der arabischen Pathologie folgten, und die Krankheit

Lues larvata.

*) Eine sehr anschauliche und ausführliche Darstellung der mannichfaltigen Erscheinungen der damaligen Syphilis liefert Nicol. **Massa**, epistol. medicinal. No. XXVII. — XXX.

**) Paracelsus verlegt den ersten Ausbruch der Lustseuche in das Jahr 1480 und sucht das Wesen derselben in der *Lepra* und in der *Cambucca*, einem neuen, ihm eigen gebliebenen Worte, womit ein unreines Geschwür an den Genitalien bezeichnet wird, das auch zuweilen in Auswüchse (*Kolben* von Paracelsus genannt, Cambucca membrata,) übergeht. Dies Geschwür bildet sich bei Niemand „er fahr denn mit Frawen zu Acker.“ Aus jenem ganz offenkundigen und diesem geheim (in loco vulvae) belegenen Aussatze entstehen die „Frantzosen,“ wie aus Rofs und Esel ein Maulesel. Die Cambucca also hat der Lepra die französische Tinktur gegeben, die er selber venerisch und ein Gift nennt, und woraus die Lepra cambuccina hervorging, in die sich nun der Aussatz verloren und geendigt hat. Die oben (S. 325.) entwickelte Ansicht von dem Ursprunge der Syphilis stimmt demnach mit der Paracelsischen im Wesentlichen überein.

***) Paracelsus nennt die Lustseuche selbst „Luxus“ oder „luxische Krankheit.“ Volksnamen derselben waren Malzey, Vitskrankheit und Brofslen.

aus der Leber entstehen liefsen. Den Namen „venerische Krankheit" gebrauchte zuerst Bethencourt. Erst am Ende dieses Jahrhunderts suchte man den Grund derselben allein in der *Ansteckungsfähigkeit des venerischen Giftes.* Die Fortpflanzung der Krankheit sah man nicht selten durch Wäsche, ja durch Schröpfköpfe erfolgen. — Zur Behandlung der Lustseuche wurde schon 1497 wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem Aussatze das *Quecksilber äusserlich* angewendet. Allein „gelehrte und rechtschaffene Aerzte" vermieden dies Mittel, weil es die Krankheit nur verlarven, nicht ausrotten könne. Die äufsere Anwendung geschah in Salben- *) und Pflasterform, und in Räucherungen von Zinnober und Storax. *Innerlich* wandte zuerst Matthioli **) *das Quecksilber gegen Syphilis* an. Paracelsus aber gebührt die Ehre, es vorzugsweise empfohlen und zweckmäfsig in Anwendung gebracht zu haben. Er gab es dreist innerlich und machte auf die Cautelen und Indicationen seines äufseren Gebrauchs aufmerksam. Gegen die Holztränke eiferte er bekanntlich, weil sie eher schaden als nützen sollen. Nächst dem Quecksilber erlangte das *Guajak* den meisten Ruf. 1517 bekannt geworden, hatte es durch Leo Schmai, einen Juden, und besonders durch Ulrich von Hutten's Lobschrift vielen Beifall gefunden, und viele Aerzte zogen es dem Quecksilber vor, weil es oft da noch geholfen hatte, wo jenes fehlschlug. 1535 ward

Quecksilber äufserlich gegen Syphilis. 1497.

Innerlich durch Paracelsus empfohlen.

Guajak gegen Syphilis. 1517.

*) Am meisten suchte Berengar von Carpi die Einreibungen zu befördern, und das grofse Vermögen, das er durch diese Kuren erwarb, soll andere Aerzte zur Nachahmung desselben Verfahrens gereizt haben.

**) S. oben S. 334. Jedoch gab Matthioli den Mercur nie als specifisches, sondern immer nur als Abführmittel, während Paracelsus die Anwendung des Quecksilbers als Specificums befestigte, erweiterte und allgemeiner machte.

Radix Chinae gegen Syphilis. die Wurzel der *China Smilax* bekannt und besonders durch den Gebrauch, den Carl V. in seiner Krankheit

1535. davon machte, berühmt. Bald wurde auch *Sassaparille* *) und *Sassafras* empfohlen, ferner Opium, äufserlich Kalkwasser, und endlich des Paracelsus Mischung aus Sublimat und Gold, späterhin unter dem Namen »Aurum vitae« bekannt.

Sassaparille. Sassafras. Aurum vitae.

Scorbut epidemisch 1556 u. 1562, beobachtet von Ronfs.

Der *Scorbut* **) ward in diesem Jahrhundert öfters epidemisch beobachtet, eine Angabe, die der sonstigen Natur dieses Uebels so zuwider läuft, dafs man sie auf Verwechselung mit typhösen Fiebern gedeutet hat. ***) So will Balduin Ronfs in Genf 1556 und 1562 scorbutische Epidemieen nach langem Regenwetter und Südwinde beobachtet haben. Der treffliche Wierus †) hatte die Krankheit auf seinen Reisen in Afrika und Griechenland kennen gelernt und in seinen Bemerkungen darüber von Verstopfung der Milz, atrabilarischen Säften, und verdorbenen, gesalzenen Speisen hergeleitet. Die Idee des epidemischen Land-Scorbuts verbreitete hauptsächlich der Anhaltinische Leibarzt Balth. Brunner († 1604) und Salom. Alberti, Prof. in Wittenberg († 1601). Dieser Scorbut erschien hauptsächlich in den zuchtlosen Söldnerheeren als eine sehr gefürchtete Lagerkrankheit, die aber später seit dem XVIII. Jahrhundert bis auf die leisesten Spuren verschwunden ist. Wahrscheinlich verleitete die Aehnlichkeit verschiedener Krankheiten mit dem Scorbut viele Aerzte und Historiker ††) dazu, diejenigen, die

Epidemischer Land-Scorbut, beobachtet von Brunner, († 1604) Alberti, († 1601) Eugalenus, Forestus, († 1597) und Solenander, († 1596).

*) Dieser Name kommt aus dem Spanischen, wo Zarza parrilla eine Dornrebe bedeutet.

**) S. oben S. 319. und Gruner morbor. antiquitates. 1772. pag. 132 — 141.

***) Wie z. B. Sprengel a. a. O. III., 218.

†) S. oben S. 372.

††) Wie auch Sprengel a. a. O.

einen solchen Land-Scorbut annehmen, in einem Irrthume befangen zu glauben, weil diese Krankheit nur überseeischer Natur zu sein schien. Es wurden hierüber viele Streitschriften gewechselt, aber alle verkannten den ätiologischen Grundcharakter des Uebels, der in der herrschenden Constitution lag, und halfen daher die Sache nur noch mehr verwirren. Dieser Vorwurf trifft auch den Severin Eugalenus in Westfriesland, da der von ihm geschilderte Charakter des Scharbocks auch auf unzählige andere Krankheiten paſst, ohne daſs er das eigentliche Punctum saliens, die herrschende Constitution, erkannt hätte. Selbst Nervenkrankheiten, Hysterie, Hypochondrie und Rheumatismus hielt er gradezu für scorbutisch, und hatte demungeachtet viele Nachbeter und Bewunderer. Zuverlässiger sind die Beobachtungen des Peter Foreest (Forestus) aus Alkmar († 1597) und des Reinerus Solenander, Clevischen Leibarztes († 1596), *) die beide den wahren (See-) Scorbut abhandeln. Solenander hält ihn für endemisch in Dänemark und Norwegen, ohne seiner Erscheinung auf dem festen Lande zu erwähnen. Die *Hauptmittel*, die man gegen die Krankheit in jenem Jahrhundert empfahl, waren *Cochlearia*, Wermuth, Gamander, Veronica Beccabunga, alter Rheinwein, Stahlwasser, verschiedene Adstringentien, Maikäfer, Regenwürmer u. a. m.

Weichselzopf. Verschiedene Meinungen über seinen Ursprung.

Zu den neuen Krankheiten, die in diesem Jahrhunderte bekannter zu werden und an Ausbreitung zu gewinnen anfingen, gehört auch der *Weichselzopf* (Plica, Trichoma, poln. Koltun). Die Zeit seines Entstehens, sowie die Art und Weise seines Ursprungs sind in Dunkel gehüllt, und daher, wie bei andern Krankheiten, wo ein Gleiches Statt findet, die

*) Seine praktischen Beobachtungen verdienen nicht den Beifall, den sie von seinen Zeitgenossen erhielten.

verschiedensten Ansichten darüber von Aerzten und Historikern geltend gemacht worden. Einige behaupten, der Weichselzopf sei bereits im XI. Jahrhundert ent-
1041. standen, als Kazimierz I. (1041) Polen beherrschte, und eine Folge der von diesem, aus Dankbarkeit gegen Papst und Geistlichkeit, bei der ganzen Nation gesetzlich eingeführten *Tonsur des Haupthaars* gewesen. *) Jedoch war dieser Gebrauch schon viel früher und bereits im V. Jahrhundert allgemein bei den slavischen Völkern, ohne dafs man ähnliche Nachtheile irgendwo erwähnt findet. Andere, wenn auch wohl nur einzelne Aerzte, hegen die Meinung, die besonders von den in der neuesten Zeit mit Napoleon's Heereszügen nach Polen gekommenen Militärärzten ausging, die Plica sei nur eine, in den Köpfen unwissender Laien bestehende Krankheit, ein blofser Aberglauben, indem zu allen Zeiten und an allen Orten die Haare einen ähnlichen unentwirrbaren Knäuel bilden können, wenn, wie in Polen allgemein, jede Reinigung derselben durch Kämmen und Waschen vernachlässigt, und überhaupt eine ebenso schmutzige und ekelhafte Lebensart geführt werde, wie in jenem Lande. Die Unhaltbarkeit einer solchen Behauptung ist schon aus pathologischen Gründen zu einleuchtend, um noch einer sonstigen Widerlegung zu bedürfen. Bei Weitem die

*) Diese Ansicht suchte besonders in neuerer Zeit J. F. A. Schlegel (über d. Urs. d. Weichselzopfs. 1806. S. 104—112.) gestützt auf Dogiel (Codex diplomaticus regn. Polon. T. I.) und Schröckh (Allg. Weltgesch. für Kinder. 1784. IV., 152.), geltend zu machen, ist aber von Carl Weese in seiner trefflichen hist. krit. Abhandl.: Ueb. die Plica polon. (Rust's Magazin. 1828. Bd. XXV. S. 328—331.) nach Naruszewicz (Historya Narodu polskiego. T. II. p. 264—327. 1. Ausg.), J. S. Bandtkie (Dzieje Krolestwa polskiego. 2. Ausg. Bresl., 1820. T. I., p. 219.) und K. F. A. Brohm (Gesch. von Polen und Litthauen, 1810. I., 75—93.) vollkommen widerlegt worden.

meisten Anhänger zählte aber bisher die Meinung, daſs der Weichselzopf nach dem allgemeinen Volksglauben *durch die Tartaren nach Polen eingeschleppt*, und daselbst seit ihrem dritten Einfalle unter der Regierung Leskus des Schwarzen (1287) wahrgenommen worden sei. *) Diese Annahme ist in die meisten patho- 1287.

*) Wortführer dieser Meinung sind in der neuesten Zeit besonders Kurt Sprengel (a. a. O. II., 696.) und Jos. Frank (Prax. med. praec. P. I. Vol. II. c. 36. p. 509.) geworden. Ursprünglich findet sich dieselbe zuerst bei Joach. Pastorius ab Hirtenberg, Prof. zu Danzig und K. Historiograph, (Florus polonicus, ed. V. Gedan. 1679. lib. II. c. 14. p. 95.) ausgesprochen, wo die Krankheit ein Spröſsling (Soboles) der von den Tartaren in Polen zurückgelassenen Seuchen genannt wird. „Nec Russis impune fuit toties immanissimam gentem (Tartaros sc.) juvisse. Ferunt enim a transeuntibus Tartaris, immissis humanis cordibus, quae veneno imbuerant, infectas aquas nova morborum genera peperisse, quorum ut causa diu fefellit medicos, soboles ita hodieque in inexplicabili tricarum contage, quam plicam vocant, creditur vulgo superesse.“ Pastorius beruft sich auf das Zeugniſs der älteren polnischen Historiker, Joh. Dlugosz und Mart. Cromer, die aber beide, wie noch weiter unten nachgewiesen werden wird, nur im Allgemeinen von epidemischen Krankheiten nach dem dritten Tartareneinfalle sprechen, wie solche meistens nach allen Krieges- und Heereszügen zu folgen pflegen. Schon Bischof Joh. Skuminowski zu Wilna, der zuerst 1662 in einem Briefe an Vopisc. Fortunat. Plempius, Prof. zu Löwen, (s. dessen Tractatus de affect. capillor. et unguium. Lovanii, 1662. 4. c. 7.), die Aufmerksamkeit auf jene Stelle des Pastorius lenkte, erklärt die Berufung auf Dlugosz für einen Irrthum, und hält nur die angeblich mündliche Volksüberlieferung für die einzige Stütze, auf die sich Pastorius berufen könne. „Non facit quidem hic (Dlugossus) plicae mentionem, sed concors in Russia traditio approbat, plicam ab infectis illis aquis derivari“ (l. c. 59.). Dessenungeachtet entlehnten mehrere ältere Aerzte und Gelehrte, wie z. B. Plempius, Joh. Abr. a Gehema, Leibarzt Sobiesky's, (de morbo vulgo dicto plica polonica. Hamb. 1683. 12.) u. A.,

logischen und historischen Werke mit dem Gepräge einer geschichtlichen Thatsache übergegangen. *) Jedoch wird sie durch keinen einzigen von den Schriftstellern, die man als Quellen für ein solches Alter des Weichselzopfes anzuführen pflegt, auch nur mit einer Sylbe

jene irrige Meinung von Pastorius, die sich seitdem, besonders durch G. F. Stabel, (Diss. exhibens singulares observationes de plica pol. Hal. 1725, recus. in Halleri collect. Diss. I., No. 17.), Joh. Christ. Heinr. Erndtel, Leibarzt Friedr. August's II., (Varsavia physice illustrata s. de aëre, aquis, locis et incolis Varsaviae. Dresd. 1730. 4.), J. E. Sander und H. P. Juch (de trichomate s. plica, Sarmatiae endemia. Erford. 1737. 4. §. 2.), Mich. Scheiba (Diss. sistens quaedam Plicae pathologica, Germ. Judenzopf, Polon. Kołtun. Regiom. 1739.), der sich (l. c. p. 1.) auf Connor (Descript. regn. polon. p. 792.) und auf die Acta Vratislav. ad Annum 1718, p. 1756. berufend, den Ursprung der Plica irrthümlich in das Jahr 1279 verlegt, und Jos. Seisser (Diss. de Pl. polon. Vienn. 1770. 4. §. 3.) weiter fortpflanzte und vervielfältigte. Von Erndtel ging sie in das Rzączyński Auctuarium histor. naturalis curios. Polon. (Gedan. 1745. 4. p. 468.) und in Finke's med. Geographie (II., 489.) über, was besonders zur Verbreitung dieser irrigen Ansicht in Polen selber viel beitrug.

*) So z. B. ward sie von J. J. Plenk (v. d. Hautkrankheit. Wien 1789. S. 193.), de la Fontaine (med. chirurg. Abhandl. Pol. betr. 1791. S. 15.), V. A. Brera (Sylloge opusc. sel. 1797. Vol. I. III. IV. VII.) zum Theil, von Sauvages (Nosologia methodica. 1797. T. V. p. 286.) und Sprengel (a. a. O.) ganz unbedingt angenommen, und wiederholt sich in des Letztern Handbuch der Pathologie (1810. III., S. 534. 537.), ferner bei Conradi (Grundriſs der Pathologie, 1813. Thl. II. Bd. I. S. 687.), Jos. Frank (l. c.), sowie bei Haase (chron. Krankh. IV. S. 798.) und Richter (spec. Therapie, VI., 516.). Ja selbst der polnische Gelehrte Tadd. Czacki (Rocz. tow. nauc. Krak. Tom. XII. p. 77.) lieſs sich durch jene Erwähnung des Długosz bei Pastorius zu dem gleichen Irrthume und zu falschen Citaten verleiten.

angedeutet, *) und ebenso wenig hat es sich bestätigt, dafs diese Krankheit in der Tartarei, von wo sie nach

*) Viel ältere Quellen, als Pastorius, sagen nichts von einem solchen Ursprunge des Weichselzopfs, und sprechen höchstens, wie bereits angedeutet, ganz im Allgemeinen von epidemischen Krankheiten als Folgen jenes Tartareneinfalls; so z. B. Matth. de Miechow (chronicon impressum Crac. 1521. lib. III. c. 59., fol. 68.), und *die beiden Hauptquellen*, die man für diese Ansicht anzuführen pflegt, und fast bei allen Vertheidigern derselben citirt findet, Joh. Długosz (Histor. polon. Lib. XII. ed. Lips. 1711. p. 849. 850.) und Mart. Cromer (Polonia s. de orig. et rebus gestis Pol. Lib. XXX. Basil. 1586. Lib. X. p. 177.) *schweigen von der Plica durchaus.* Alle diejenigen, die seit Pastorius jene Stellen von Długosz und Cromer citirten, haben, ohne die Originalquellen selber zu vergleichen, blindlings einer vom andern die blofsen Citate abgeschrieben. Dies gilt auch von Sprengel (a. a. O.), der offenbar jene Citate aus Solignac (Gesch. von Polen. Halle 1763. S. 289.), den er ebenfalls citirt, entlehnt hat. Auch bei Sommersberg (Rerum silesiacar. script. T. I. p. 320. Lips. 1729.), den Sprengel auch citirt, geschieht nirgends im ganzen Werke der Plica, ja nicht einmal des Tartareneinfalls, Erwähnung. Endlich beruft sich Sprengel auf Connor (Beschreib. des Königreichs Polen, 1700. Th. II. S. 792.), welcher letztere aber selber wieder auf Pastorius, Długosz und Cromer sich bezieht. Obgleich nun alle diese Autoritäten von dem Zeitalter Leskus des Schwarzen viel zu entfernt sind, um die Beweiskraft von Augenzeugen haben zu können, so würden dennoch ihre Zeugnisse, mit dem Nachdruck historischer Sicherheit ausgesprochen, sehr grofse Beachtung verdienen. Wenn die Historiker aber jene Schriftsteller selber verglichen hätten, so würden sie weder Długosz, noch Cromer als Gewährsmänner für die tartarische Abkunft des Weichselzopfs erklärt haben, da beide nirgends dieser Krankheit gedenken, sondern nur von einer pestartigen Epidemie sprechen, die sehr viele Menschen wegraffte und nach dem verheerenden Tartarenkriege ausbrach. Der Vergleichung wegen sind die so oft benutzten Stellen aus Długosz und Cromer in der Beilage D. dieses Handbuchs, No. I. und II. mitgetheilt worden.

Polen herübergekommen sein soll, einheimisch gefunden werde. *) Mehr der Wahrheit nähert sich die Ansicht, dafs die Zeit des Ursprungs der Plica zu Ende des XVI. Jahrhunderts anzusetzen sei, indem die Vertheidiger derselben **) ein Empfehlungs- und Sendschreiben des Rectors der polnischen Universität Zamosc, Laurentius Starnigelius ***), womit einige vornehme mit

*) In den Beschreibungen der Tartarei von J. Lasitzki (De Russorum, Moscovitorum et Tartaror. religionis, sacrificii, nuptiarum, funerum ritu. Cracov. 1582. 4.), Mart. Bronievius de Biezdfedea (Biezdzica) (bis in Tartariam nomine Stephani I. Pol. regis, legati Tartariae descriptio. Colon. 1593. fol.) und in dem Werke „Russia s. Moscovia itemque Tartaria, commentatio topographice atque politice illustrata," (Lugd. Bat. ex officina Elzevir. 1630.), ist davon nirgends eine Andeutung enthalten, und auch der französische Arzt P. R. Vicat (Mém. sur la plique polonaise. Lausanne, 1775. 8.) läugnet, dafs neuere Reisende über das Vorkommen dieser Krankheit in der Tartarei berichtet hätten, und erklärt dieselbe blofs in Polen, Litthauen, Roth-Rufsland und an den Grenzen von Ungarn und Siebenbürgen für einheimisch. Selbst der vielfach in der Geschichte des Weichselzopfs von den Schriftstellern blindlings citirte Bernh. Connor, Leibarzt Johann's III. von Polen (a. a. O. II., 788.), führt das Abstammen der Plica von den Tartaren als eine Volksmeinung an, die keinen Glauben verdiene, zumal die Krankheit in Litthauen gemeiner sei als in Polen, Moskau (Rufsland) und die Tartarei dagegen vollkommen davon verschont blieben. —

**) Besonders Weese a. a. O.

***) „Epistola Laurent. Starnigelii, Acad. Zamoscensis Rector., Eloquent. Prof., ad Acad. Patav. Proff. med. data 31. Oct. 1599," (abgedruckt in Dan. Sennert Pract. med. lib. VI. Viteberg. 1628 bis 1635. lib. V. c. IX. p. 323). Es erfolgte darauf von Padua aus im Namen der medizinischen Fakultät, (bestehend aus Hor. Augenius, Fabric. ab Aquapendente, Aemil. Campilongius, Eustachius Rudius, Ant. Niger, Herc. Saxonia, Alex. Vigontia und Joa. Thom. Minadous), von Letzterem verfafst, eine Antwort, unter dem Titel: „de morbo cirrorum s. Helotide,

dem Weichselzopfe behaftete Polen (1599) an die medizinische Fakultät in Padua, bei der sie Rath und Hülfe suchten, empfohlen wurden, als die älteste, noch vorhandene Urkunde und als das erste wissenschaftliche und sichere Zeugnifs *) einer naturgetreuen Beobachtung des Trichoma betrachteten. Es enthält dieser Brief eine gedrängte Beschreibung der Krankheitssymptome und einige Notizen über die Entstehung und zunehmende Verbreitung des Uebels. Die Krankheit wird darin „Morbus cirrrorum“ genannt, und soll schon früher in der Umgegend *zwischen Ungarn und Pokutien*, (Pokucie) sporadisch vorgekommen sein, sich aber damals durch ganz Polen verbreitet haben. Bei der Entwickelung der wichtigsten Zufälle wird auch darauf aufmerksam gemacht, dafs die Plica die Knochen zerbrechlich mache, die Gelenke erweiche, und sich auf die Wirbel und andere Glieder werfe, und sie verschrumpfe und verdrehe **). Die Zeit dieses ersten Auftritts der Krank- 1599.

quae Polonis Gwoździec, consultatio ad ill. Herum Nic. Zebrzydowski. Patav. 1600 fol., (auch abgedruckt in den 3 Büchern desselben Verf. de hum. corp. turpitudinibus cognoscendis et curandis. Patav. 1600.) Zugleich erschien des Herc. Saxonia „de Plica, quam Poloni Gwoździec, Roxolani Koltunum vocant liber, (Patav. 1600 4.), worin ebenfalls der Brief des Starnigelius abgedruckt ist. Zur Vergleichnng der darin enthaltenen Nachrichten mit denen bei Długosz und Cromer, ist er ebenfalls in der Beilage D. No. III. mitgetheilt worden. — Gwoździec heifst auch ein Städtchen in der Mitte von Pokutien.

*) cf. Jos. Frank. l. c. p. 510.

**) Diese Angabe hat wahrscheinlich spätern Schriftstellern einen Beweggrund gegeben, den Weichselzopf für syphilitischen Ursprungs zu halten. Schon Jul. Recalchi (Lucius Laelius Fulginas) „de sarmatica lue consultatio“ (Ferrar. 1600. 4.) trug diese Meinung vor, in neuern Zeiten wiederum Wolfram (über die Ursache des Weichselzopfs. Bresl. 1804. 8.) und Larrey (Mém. de chir. milit. III. p. 104, 110, 111.)

1585 — heit im XVI. Jahrhundert wird gewöhnlich zwischen
1595. 1585 und 1595 angesetzt *). Genau wird der Zeitpunkt der ersten Entstehung des Uebels nicht mitgetheilt, doch geht aus jener Nachricht des Starnigelius hervor, dafs die Krankheit erst gegen Ende des XVI. Jahrhunderts durch intensive und extensive Entwickelung gefördert, jene bösartige Beschaffenheit annahm. **) Da überdies in jenem Sendschreiben einige glückliche Heilungen durch ein, nach mehrjährigen Leiden erfolgtes, freiwilliges Abfallen der Zöpfe angeführt werden, so hat man den ersten bedeutsameren Auftritt der Krankheit einige Lustra vor dem Jahre 1599, wo jener Brief verfafst wurde, angenommen. Allein schon in den Werken älterer polnischer Aerzte
1581. (vom Jahre 1581) wird des Weichselzopfs als einer

*) Weese stützt seine obige Behauptung auf zwei gleichzeitige und von Starnigelius ganz unabhängige Schriftsteller, die überdies selber Aerzte waren, und ebenfalls einstimmig die Zeit der Entstehung des Kołtuns in die erste Hälfte der neunten oder in den Anfang der zehnten Dekade des XVI. Jahrhunderts setzten. Erasmus Syxtus, ein Lemberger Arzt, schildert in seiner Schrift über die warmen Quellen zu Szkło in Gallizien (O cieplicach w Szkłe ksieg troie przez Erasma Syxta. w Zamoscin. 1617) den Kołtun als eine neue, ihrem Wesen nach wenig erkannte und schwer zu heilende Krankheit, die seit einigen 30 Jahren in den russischen Ländern, besonders zuerst in Pokutien, am Fufse des Bisciad, einem Bergzuge, hart an der polnisch-ungarischen Grenze, sich entwickelt und seitdem täglich weiter verbreitet habe, (l. c. ed. Varsov. et Lemberg. 1780. 4. p. 306, 400.). Und der Krakauer Arzt Joh. Innoc. Petrycy (Petrik, Petricius), der 1635 über die Mineralquellen zu Druzbak und Łęckowa schrieb, (O wodach w Drużbaku y Łęckowéy etc. J. F. Petrycego, Doktora. w Krakowie. 4.) stimmt ihm in Allem bei, und nennt die Krankheit kaum 40 Jahr alt. (l. c. p. 17, 18, 21).

**) Es heifst in seinem Briefe ausdrücklich: „Nunc serpere coepit is morbus et late per totum regnum Poloniae divagatur." —

mehrjährig bekannten Krankheit gedacht, und man darf daher mit Sicherheit behaupten, derselbe sei in jenen Gegenden wenigstens schon um das Jahr 1570 bekannt gewesen. *) Nach diesem Zeitpunkte ward er 1570.

*) Dies hat auch A. T. Chłedowski gegen Weese historisch nachgewiesen (im Pamiętnik Lekarski, a. d. Poln. übers. von Leop. Leo, in dessen Magazin f. Heilk. und N. W. in Polen. Warschau. 1828. S. 399—401.). Schon Woyciech Oczko, der gelehrte Leibarzt des Königs Stephan, spricht in seinem Werke über die Syphilis, (damals *Przymiot* in Polen genannt, daher der Titel ebenso lautet; das Buch erschien zu Krakau 1581 in 4.) vom Weichselzopf, indem er (das. S. 10.) sagt: „es ist etwa über zehn Jahre her, dafs, sowie in Italien, auch bei uns Petechien mit ansteckenden Fiebern häufig waren, und da, wo sie sich verbreiteten, nur sehr schwer geheilt wurden; in dem gebirgigten Ungarn, gegen Rufsland zu, zeigten sich auch gleichzeitig (też) Zöpfchen, eine auffallende Krankheit, welche, den Kopf mit heftigen Schmerzen quälend, das Haar verwickelt und verkürzt, so dafs es aussieht, als wäre der Kopf rund herum mit Nägeln oder Zöpfchen behängt." Aber dies Werk mufs wenigstens schon im Jahre 1578 fertig gewesen sein, da Oczko in seinem Bericht über die Jaworowskischen Wässer (Cieplice. Krak. 1578. 4. p. 40.) sich auf dasselbe bezieht, und es ist daher, wenn man jene seine Beobachtung wirklich zehn Jahre zurücksetzt, die Erscheinung des Weichselzopfs in Polen nicht später als 1570 anzunehmen. — Uebrigens waren die beiden Ansichten von der Entstehung der Plica, durch die Tartaren und durch die Einführung der polnischen Nationaltonsur, sicher im Jahre 1599 noch nicht vorhanden. Denn unstreitig hätten die damals in Padua Hülfe suchenden Herren (v. Taranowski und v. Zebrzydowski, sowie später der Graf Sappieha, der sich von Sennert behandeln liefs,) da ihr Stand gebildete und unterrichtete Männer voraussetzen läfst, ihre Aerzte davon in Kenntnifs gesetzt. Aber weder in jenem Empfehlungsbriefe, noch bei dem sonst so redseligen Sennert findet man etwas hiervon erwähnt. Jene Ansichten, sowie die Tradition der Entstehung der Plica durch Brunnenvergiftung scheinen erst im XVII. Jahrhundert entstanden zu sein, als die Krankheit bereits bekannt, aber ihr dunkeler Ursprung nicht zu erklären war.

in Polen allgemeiner verbreitet, und es ist darum mit Gewifsheit erst seit Beginn des XVII. Jahrhunderts

Auch Ant. Schneeberger aus Zürich, Arzt in Krakau, der das Land in naturhistorischer Hinsicht fleifsig bereiste und etwa 1580 starb, hat nirgends, weder in dem wissenschaftlichen Briefwechsel mit seinem Lehrer Conr. Gesner, noch in seinen übrigen zahlreichen Schriften (cf. Haller bibl. med. pract. II., 52.), die ich alle in dieser Beziehung selber noch einmal verglichen habe, (vergl. Weese a. a. O. S. 342. Anmerk.) des Weichselzopfs gedacht, sowie auch der hochgelehrte und fleifsige Gesner in seinen Werken ganz davon schweigt. Und doch war beiden der Gebrauch der *Branca ursina* oder des polnischen *Barszcz*, (Heracleum sphondylium, welches Kraut schon frühzeitig gegen den Weichselzopf angewandt wurde,) zur Verbesserung des schlechten Trinkwassers nicht unbekannt. (cf. Schneeberger de bona militum valetudine conservanda. Crac. 1564.) Ebensowenig findet man in den älteren polnischen Kräuterbüchern von Hier. Spyczynski (O ziółach tuteiznych i zamorskich i o mory ich etc. Kracowie. 1556.), dessen Werk auf der Bibliothek zu Warschau vorhanden, (vergl. d. krit. histor. Nachr. z. Gesch. d. poln. Lit. vom Grafen Ossoliński, Th. II. p. 287., bekannt unter dem Titel: Jozefa Maxymiliana Hrabi z Tęczyna Ossolińskiego wiadamósci historyczno-krytyczne do dziejów litratury polskicy. Krakowie. 1819.) und von Mart. z Urzedowa (O przyrodzeuiw ziołrozmaitych księgi dwoie. Krakowie. 1595. fol.), worin nach damaliger Sitte stets neben der botanischen Beschreibung auch eine pharmakodynamische der Pflanzen enthalten ist, auch nur mit einem Worte des Weichselzopfs erwähnt. Dagegen ist in dem, 18 Jahre später, (also nach dem Jahre 1595), von Sim. Syreński herausgegebenen Kräuterbuche (Zielnik D. Symona Syreniusza. w Krakowie. 1613. fol. p. 82.) bereits zweimal (S. 194., wo Asa foetida, und S. 674., wo Kopfwaschungen mit einer Abkochung der Branca ursina gegen den „ruski Kołtun“ empfohlen werden), von dieser Krankheit, und ebenso von ihrem *russischen Ursprung* (nach Starnigelius, Syxtus und Petricius) die Rede, da Pokutien damals noch (und später bis zur ersten Theilung Polens, 1772,) zur Woywodschaft Lemberg (Palatinatus Russiae s. Leopoliensis) und somit zu Roth-Rufsland gehörte.

von ihm die Rede. *) Es möchte daher unter allen Ansichten diejenige am glaubwürdigsten und annehmbarsten sein, **) dafs, da die gleichzeitigen Aerzte (zwischen 1570 bis 1595) rücksichtlich des Entstehens des Koltuns sich einigermafsen selbst widersprechen, ***) und manche sogar noch einen ältern Ursprung vertheidigen, †) da überdies die im Klima und in der Lebensart bestehenden Gelegenheitsursachen immer dieselben verblieben, *der Ursprung der Plica in die ältesten Zeiten zu setzen*, und alle davon vorhandenen Nach- Alterthum der Plica sporadica.

*) Die nach Alibert (sur les maladies de la peau. 1818. I., 93.) so wichtige Stelle bei Ducange (Glossarium manuale ad scriptor. med. et inf. latinitatis. 1728. V., 344.), die dieser wieder aus dem Leben des heiligen Ladislaus in den Act. sanctorum Maji (Collect. a Godofr. Henschen et Dan. Papebroch. Antwerp. 1680. fol. I., p. 603. No. 226.) entlehnt hat, weist die Plica auch erst im XVII. Jahrhundert nach. Zwar lebte der heilige Ladislaus Gielnowski schon im XV. Jahrhundert (1450 bis 1505), allein das daselbst besprochene Wunder einer geheilten Plica geschah erst 1623. Hiermit stimmt auch die ascetische Schrift des Bonifac. Rostocki: Fons signatus irrigua miraculorum scaturigine exundans (Cracov. 1696. p. 96. §. 7. Miracula patrata in plicosis ab 1631—1641.) überein. Ob Mart. Baronius einer in früherer Zeit geheilten Plica erwähnt, habe ich nicht erfahren können, da seine ascetischen Schriften (Icones et Miracula Sanct. Poloniae. Colon. 1603. fol.) auf der K. Bibliothek zu Berlin nicht vorhanden sind.

**) Derselben tritt auch M. F. v. Ogończyk-Zakrczewski in seiner, mit musterhaftem Fleifse bearbeiteten „medizinisch-literarischen Geschichte des Weichselzopfs" (Wien, 1830. S.15.) bei.

***) So z. B. Oczko, Syxtus, Petrycy, Minadous, Saxonia.

†) Dan. Sennert (l. c. lib. V. c. IX. p. 327.) behauptet, die Plica könne keine neue Krankheit sein, da die sie veranlassenden Ursachen auch schon vor mehreren Jahrhunderten wirksam gewesen. — Auch erwähnt Zakrczewski (a. a. O. S. 20.) als des ältesten Denkmals über die Plica einer czechischen Hand-

richten als zur Zeit geschrieben anzusehen seien, wo die gröfsere Verbreitung und Einnistung der Krankheit in Sarmatiens Gefilden ihr eine gröfsere Aufmerksamkeit von Seiten der Aerzte, besonders in Polen, zuwandte. Leicht dürften die damals die Disposition begünstigende Witterungsbeschaffenheit und andere klimatische Einflüsse, zugleich auch wohl die um eben diese Zeit aufser Gebrauch gekommenen, die Verbreitung ähnlicher Uebel beschränkenden, Nationaldampfbäder die *bisher sporadische* und seltene, in Roth-Rufsland und Pokutien *) nur bestehende, Krankheit *epidemisch* gemacht und nach Polen und Litthauen herübergezogen haben, worauf sie, in Folge ihrer weiteren Wanderungen, unseren noso-

schrift in Wien, die an sich das Gepräge des höchsten Alterthums, in der Mitte des Buches aber die Jahreszahl 1325 trägt, und u. a. eines berühmten Arztes „Yana rychnowskeho" gedenkt. Doch dürfte eine solche Handschrift, so lange man nicht genauer über sie unterrichtet ist, im Ganzen wenig Glauben verdienen.

*) Der ganze Gebirgsstrich von den Karpathen an bis gegen Morgen zur Moldau hin, wird von den dortigen Bewohnern Bieszczadem (auf Russisch Beszkidem), genannt und einige Meilen westlich, von der Quelle des San bis nach der südöstlichen ehemaligen moldauischen Grenze, von Russen bewohnt. Bei dieser Grenze wurde der südliche Theil des Haliczer Landes hinter dem Dniepr zwischen Bystrzyca und Czeremasz Pokutien genannt, und dieses Land ist es, welches von den Schriftstellern „das gebirgigte Rufsland" (Ruś podgórna) und „bei Bieszczadem" (przy Biezczadach) genannt wird. Diese geographische Notiz diene zur Berichtigung einiger Irrthümer bei Weese, der Bieszczadem für einen Berg in den Kreisen Sambor und Stry des heutigen österreichischen Galliziens erklärt, wo die Flüsse Dniestr, San, Styr und Lissa entspringen. Der Styr fliefst in Volhynien, und Długosz hatte sicher Stryy und Cisa geschrieben. (Vergl. Chłedowski in Leo's Magazin a. a. O. S. 403.) Ueberdiefs gehörten jene Kreise nie zu Pokutien, welches doch die von Weese angeführten Schriftsteller für die Wiege der in Rede stehenden Krankheit hielten. Da jener Landstrich „bei Bieszczadem" von

logischen Systemen einverleibt wurde. Denn alle Nachrichten glaubwürdiger Schriftsteller überzeugen uns, dafs der Weichselzopf immer mehr nach Westen zog, und bald nach jenem ersten historisch erwiesenen Erscheinen in Polen (im Jahre 1570 etwa) auch bereits im 1570.
Breisgau, Elsafs, in Belgien, den Niederlanden und Rheingegenden fast mit der Heftigkeit einer Endemie auftrat. In Freiburg ward er von einem einzigen Arzte dreifsig Mal beobachtet, *) und soll unter dem gemeinen Volke daselbst im Jahre 1584 bereits 1584.
sehr bekannt gewesen sein und *Marenflecht, Marenlock, Schrottlinszopf* **) geheifsen haben, woraus man wohl

Russen bewohnt wurde, so erklären sich hieraus auch die Angaben bei Syreński (l. c. S. 674, s. oben S. 446. Anm.) wo die Krankheit „ruski Kołtun" genannt wird, ferner bei Gehema (l. c.) und später bei Vicat und Lafontaine (a. d. a. O.), die sämmtlich die Krankheit in (Roth-) Rufsland endemisch nennen.

*) Von dem berühmten Freiburger Physikus Joh. Schenk von Grafenberg 1584. (Observation. med. rarior. Basil. 1584. lib. I, obs. 13.) Die ganze Beobachtung ist ihrer Merkwürdigkeit wegen in Beilage D. No. IV. mitgetheilt worden. Sehr natürlich ist es, dafs Schenk, der die Krankheit als eine, früheren Aerzten unbekannte schildert, auch nicht weifs, ob sie bereits in anderen Gegenden erschienen sei. Denn erst im folgenden Jahrhundert gewann dieselbe in Polen an Ausbreitung und konnte von den Aerzten einer eigentlichen Beobachtung unterworfen werden, wozu den polnischen Aerzten früherer Zeit wohl alle wissenschaftliche Fähigkeit gemangelt hatte.

**) *Schröttlein* hat im südlichen Deutschland, am Oberrhein, wie *Mahr* im nördlichen, gleiche Bedeutung mit *Alp*, einem Nachtgespenste, das die Leute erwürgt. Der Ausdruck *Mahr* kommt in dieser Bedeutung fast in allen nördlichen Sprachen vor: im Französischen heifst er *Cauchemar*, im Polnischen *mara nocna*, *zmora*. Der Aberglaube, dafs der Alp die Weichselzöpfe verwickelt, war damals allgemein. Die Dänen und Schweden nennen den Weichselzopf *Merlock*, in Holland hiefs er schon 1618 *Meerflechte*. Der Name „wieszczyca" (Nachtgespenst), den der Weichselzopf

schliefsen kann, dafs das Uebel damals bereits längere Zeit allda herrschte. Man dürfte daher seinen Auftritt
1575. im Westen in's Jahr 1575 *) zu versetzen haben, da die Behauptung einiger Aerzte, **) der Weichselzopf
1564. habe bereits 1564 in Deutschland zu den gewöhnlichsten Krankheiten gehört, und offenbar daselbst früher als in Polen geherrscht, sich historisch durchaus nicht erweisen läfst. ***) — Als *Gelegenheitsursachen* dieser räthselhaften Krankheit, die noch heutzutage viele Schwierigkeiten in der Aetiologie und Pathogenie darbietet, betrachtete man in den verschiedenen Zeitaltern das Wasser und die Ausdünstung der Weichsel, und

(nach Syreński) in Polen führt, beweist, dafs das gemeine Volk der Krankheit eine gleiche Ursache beimafs. Auch heute glauben noch die Gebirgsbewohner in den Karpathen, dafs Nachtgespenster den Weichselzopf flechten, da er bei Pferden oft binnen wenigen Stunden entsteht.

*) Zwar erwähnt Schenk erst 1584 der Krankheit; allein da er von Leuten spricht, die während ihres ganzen Lebens damit behaftet gewesen, so mufs er sie wohl schon früher beobachtet haben.

**) Besonders hat Chłedowski (a. a. O. S. 411.) sich für diese Ansicht erklärt, die auch in Rust's Handbuch d. Chirurgie (Art. Plica pol.) übergegangen ist.

***) Chłedowski stützt sich auf das Zeugnifs des Herc. Saxonia (l. c. pag. 9), der aber nicht vor dem J. 1600 schrieb, und selber erst auf Schenk und aufserdem auf die Beobachtung eines sonst ganz unbekannten Dr. Joh. Stadler sich beruft, der die Krankheit bereits 1564 in Deutschland gesehen haben soll. Allein weder Saxonia, der eben kein glücklicher Arzt war, noch der blofse Name eines Unbekannten ist zuverläfsig genug, um uns darüber genügenden Aufschlufs zu geben, dafs wirklich eine wahre Plica schon damals in Deutschland beobachtet worden sei. Dasselbe gilt von Jac. Mock (Haller Bibl. med. pract. II, p. 312.), den man ebenfalls für diese Meinung anzuführen pflegt, da er erst 1594 und überdiefs sehr unzuverläfsig schrieb.

überhaupt der Flüsse mit niedrigen, sumpfigen Flufsgebieten, ungesunde, nebelige, feuchte Witterung, (in den Weichselniederungen wie am Niederrhein und in den Niederlanden sehr häufig,) unverdauliche, fette, ölige salzige Nahrung, (in Polen und Rufsland bei der Armuth des gemeinen Volks leicht erklärlich,) unzweckmäfsige Bekleidung, (Pelzmützen,) vernachlässigte Hautkultur und Reinigung der Haare u. a. m. Aufserdem sollen hereditäre Anlage, die Pubertätsperiode, das weibliche Geschlecht und syphilitische Dyskrasie das Entstehen des Uebels sehr begünstigen. Neuere Aerzte haben als Ursache einen *specifisch trichomatischen Stoff* angenommen, der durch die Natur kritisch in die Haare oder Nägel ausgestofsen werde. Andere erklärten sie für Folge der Ansteckung und einer bestimmten Verderbnifs der Säfte, die als klebrige, scharfe Materie eine besondere Tendenz nach den Haaren habe. *) Noch Andere stellten andere Theorieen über das Wesen und den Ursprung des Weichselzopfs auf, woraus man sich bald überzeugt, dafs grade das Unerklärliche in seiner Erscheinung sowohl bei den Historikern als bei den Aerzten und beim Volke der Grund zu den vielfachen Erklärungen und Widersprüchen über seine Abstammung und über Zeit und Ort seines ersten Auftritts, die alle nur die unenthüllbare Dunkelheit noch steigern halfen, gewesen sei. **) —

Epidemische Kolik von Poitou (Colica Pictonum) beschrieben v. Citesius. 1606.

Die schon von **Paul von Aegina** erwähnte *epidemische Kolik* ***) trat in diesem Jahrhundert in

*) Dieser Ansicht trat auch ein Gutachten des Ober-Collegium med. et sanitatis in Berlin im J. 1800 bei. (vergl. Formey mediz. Ephemeriden von Berlin. 1800. Heft 4. S. 35 — 81.)

**) Die endemischen Krankheitsverhältnisse der Plica weiter zu entwickeln, liegt nicht im Plane dieses Handbuchs. Dieser Aufgabe ist überdiefs mit vieler Genauigkeit bereits von Zakrzewski (a. a. O. S. 132 — 150) entsprochen worden.

***) S. oben S. 179. cf. Paul. Aegin. III., 43.

Poitou und in der Picardie von Neuem als allgemeine Epidemie auf, und Franz Citesius (Citois, † 1652) aus Poitiers gebürtig und Arzt des Cardinals Richelieu, beschrieb sie in einem eigenen Buche „*de novo apud Pictones dolore colico bilioso*“ (Poitiers, 1606. 4.), worin er sie vom Genusse *saurer Trauben und jungen Weins* und von Erkältung herleitete, und aufser heftigem Pulsiren der Arteria coeliaca auch *kritische Zuckungen* als neues Krankheitssymptom aufstellte. Er empfahl *gelinde Purgirmittel*, Blutentziehungen und *Opium*. Andere sahen convulsivische, spasmische und paralytische Erscheinungen als Vorboten des Todes, und wollten die Krankheitsursache in Leberstockungen, den Ursprung der Lähmungen in *serösen Ausschwitzungen zwischen den Häuten des Rükkenmarks* durch Leichenöffnungen gefunden haben. —

Influenza-Epidemie. 1387. 1410.

Bei den Schriftstellern des XVI. Jahrhunderts kommt unter den verschiedensten Namen eine epidemische Krankheit vor, die ehemals gewöhnlich auf *Keuchhusten* gedeutet wurde, offenbar aber dieselbe Natur mit der in spätern Zeiten so allgemein verbreiteten *Influenza* hatte. Sie hiefs damals in Deutschland „Bürzelen, Kelen (1387), spanischer Ziep“ (1580), in Frankreich „Tak, Horion, Coqueluche (1410), Quinte“ *), in Italien „il Cortesivo, Coculuco, Coqueluchi, **) Mal Matello,

*) Noch jetzt in Frankreich gebräuchlich. In dem Namen „tussis quinta,“ den ihr die damaligen Aerzte beilegten, lag das traurige Geständnifs, dafs, so wenig die Quintessenz durch Grübeln herausgebracht, ebenso wenig die Krankheit mit Glück behandelt werden könne.

**) Dieser Name rührt von den „*Cuculiones*“ (Kappen), worin die Kranken wegen der heftigen Kopfschmerzen das Haupt einhüllten. Auch die pyramidale Kopfbedeckung der Frauen hiefs damals *Coqueluche*, *Capuche* oder *Cocuche*. Es ist diese Ableitung wenigstens passender, als die von *Coquelicot* (Flor. Rhoeados), weil man Klatschrosensyrup zuerst dagegen gebraucht haben soll.

Moutone, Mazuchi," und ward im Allgemeinen überall als „epidemischer Katarrh, epidemisches Katarrhalfieber, Pest, pestilenzialisches oder bösartiges Fieber" dargestellt, indem man zu jener Zeit die Worte „pestilenzialisch" und „bösartig" in derselben Bedeutung brauchte, wie heutzutage das Wort „epidemisch." Jene Verschiedenheit der Benennung ist Schuld daran, dafs über die wahre Natur dieser Krankheit späterhin die verschiedenartigsten Ansichten entstanden. Viele Historiker *) erklären dieselbe als *Keuchhusten*, wahrscheinlich weil dieser (seit dem XVII. Jahrhundert) in Frankreich ebenfalls „Coqueluche" genannt wurde. Andere **) betrachten sie als dieselbe Epidemie, die besonders im Jahre 1782 die ganze Welt durchzog und noch jetzt unsern sämmtlichen Zeitgenossen unter dem Namen *Influenza* oder *Grippe* seit ihrem wiederholten Erscheinen in der vierten Dekade dieses Jahrhunderts gar wohl bekannt ist. Zwar spricht schon Hippokrates von heftigen und langwierigen Hustenepidemieen, ***) und auch oft von dem Husten der Kinder, †) doch kommt von einem so charakteristischen, ausschliefslich

Ihr Verhältnifs zum Keuchhusten.

*) So z. B. Ferd. Geo. Danz (Vers. e. allg. Gesch. d. Keuchhustens. Marbg. 1791. S. 4.) und Sprengel (III., 230.), der der Annahme einer Influenza im J. 1580 ausdrücklich widerspricht.

**) G. Gluge: die Influenza oder Grippe, nach den Quellen hist. pathologisch dargestellt. Preisschrift. Minden, 1837. S. 13, 14.

***) Epidem. Lib. VI, sect. VII. Er erwähnt eines Hustens, den er βὴξ κερχναλέη, ῥογχώδης καὶ πνιγώδης nennt, und spricht (ibid. Lib. VII.) von βήχεις κοπιώδεις. Uebrigens nannten die alten griechischen Aerzte jeden bedeutenden und langdauernden Husten βὴξ σκληροτάτη, βιαιωτάτη, θηριώδης. (Brendel progr. de tussi convulsiva. Gött. 1747. §. 1.). Von dem letzteren Worte kommt wahrscheinlich die lateinische Bezeichnung: „*Tussis ferina.*" (cf. Vid. Vidii Opp. tom. II., lib. IX., c. 27. pag. 502.)

†) Mulier. morb. Lib. I. Sect. LVI.

das Kindesalter befallenden Husten, bei ihm nirgends eine genauere Beschreibung vor, was von der scharfen Beobachtungsgabe des koischen Arztes bei wirklicher Existenz dieser Krankheit mit Sicherheit zu erwarten gewesen wäre. Auch die arabischen Aerzte scheinen dieselbe nicht gekannt zu haben, und schwerlich wird man den heftigen epidemischen Husten, dessen Avicenna gedenkt, *) und wobei die Kranken oft Blut auswarfen und ganz blau im Gesicht wurden, auf dieselben Symptome, die bei uns den Keuchhusten charakterisiren, zurückführen können. Weniger leicht dürfte es sein, zu der Zeit, als bereits die Influenza epidemisch ganz Europa durchzog, den Auftritt des wahren Keuchhustens ganz und gar wegzuleugnen, und alle darauf hindeutenden Erscheinungen für bloſse katarrhalische Affectionen der Lungen- und Bronchialschleimhaut zu erklären. **) Es liegt im Wesen der eigentlichen *Influenza*, daſs sie *das kindliche* (und Greisen-) *Alter nur selten*, ***) wenngleich dann desto tödtlicher ergreift, und demungeachtet stimmen die besten Beobachter aus dem XVI. Jahrhundert darin überein, daſs die Krankheit damals vorzugsweise sich in den Respirationswegen der Kinder offenbart habe, †) weshalb sie auch von Vielen „Tussis infantum oder puerorum, ††)

*) Lib. Canonis, Basil. 1556. lib. III., fen. X., tr. III., pag. 488.

**) Wie es von Gluge a. a. O. S. 13, 14. mit ziemlicher Willkühr geschehen ist.

***) H. Schweich: die Influenza. Ein histor. und ätiol. Versuch, m. Vorr. v. Hecker. Berlin. 1830. §. 11.).

†) Schenk (Observ. med. rarior. pag. 237) überschreibt seine „Observatio: Tussis nova Lutetiae quinta dicta, *pueros comprimis infestans.*“

††) Ludov. Mercatus (Leibarzt Philipp's II.) de morb. pueror. (in Opp. omn. tom. III., pag. 222.).

„Tussis pueros. strangulans" *) benannt wurde. Da überdiefs, besonders seit dem XVII. Jahrhundert, der Keuchhusten mit allen seinen wesentlichen Merkmalen, klar ausgesprochen, fast immer gleichzeitig mit dem epidemischen Katarrhe unter den Phänomenen einer Epidemie auftrat, so möchte man mit vollem Rechte annehmen können **), beide Krankheiten seien damals, sowie schon früher im XV. Jahrhundert ***), wenn auch nicht in demselben Individuum †), so doch zu gleicher Zeit vorhanden gewesen, zumal während der Influenza

*) Levin. Lemnius de occultis naturae miraculis Lib. IV. Colon. 1573. pag. 315. Daher nennen auch die Holländer diese Krankheit „Kindhoest."

**) Mit Schweich (a. a. O. §. 48.), dem ich hierin nach unparteiischer Revision der Quellen gegen Gluge vollkommen beistimmen mufs.

***) S. oben S. 315, wo die Krankheit als blofse Keuchhustenepidemie von mir besprochen ist, obgleich sich aus dem Folgenden (nach Gluge's und Schweich's fleifsigen Untersuchungen) ergeben wird, dafs damals (1414) auch die Influenza epidemisch herrschte. Sprengel (II., 685.) hat hierin ebenfalls geirrt, weil er alle katarrhalischen Epidemieen vor dem J. 1782 für Keuchhusten erklärt.

†) Wie dies Schweich (a. a. O.) sonderbarer Weise annimmt. Denn wenn schon zwei Epidemieen nicht leicht gleichzeitig an einem und demselben Orte erscheinen, (s. oben S. 160), so möchten sie dasselbe Individuum noch viel seltener zugleich ergreifen. Influenza und Keuchhusten haben aber einen so wenig heterogenen Grundtypus und sind ätiologisch und constitutionär so verwandter Natur, dafs sie nicht nur zu gleicher Zeit die Menschheit heimsuchen können, sondern dafs auch, wie die Erfahrung bestätigt, während katarrhalischer Epidemieen unter den Erwachsenen, der Keuchhusten unter den kindlichen Individuen, bald epidemisch, bald nicht, zu grassiren oder ihnen wenigstens auf dem Fufse zu folgen pflegt, und umgekehrt. (vergl. Richter's spec. Therapie. Berlin 1821. VIII., 42.).

die allgemein herrschende Disposition zu Erkrankungen der Schleimhäute pathologische Veränderungen in der Schleimhaut der so zarten und reizempfänglichen Athmungswerkzeuge desto erklärlicher und natürlicher macht. Erst allmählig scheinen beide Epidemieen, der Keuchhusten und die Influenza, jede ihren eigenen Charakter angenommen zu haben; dennoch aber darf man gewissen früheren Epidemieen offenbar den Charakter der Influenza nicht absprechen. — Auch der Name „Coqueluche," den die Franzosen im XVI. Jahrhundert der Influenza, seit dem siebzehnten aber dem Keuchhusten beilegten, bestätigt die eben ausgesprochene Ansicht, weil mehrere Epidemieen, die einen solchen Doppelcharakter an sich trugen, jene Bezeichnung erhielten, die dann später dem Keuchhusten eigen blieb, während die Influenza vom Volke verschiedene andere Namen bekam.

Alter derselben.

Das *Alter der Influenza* ist schwer zu bestimmen. Zwar haben einzelne Schriftsteller sie schon vor Chrsti Geburt nachzuweisen sich bemüht *), allein dergleichen Annahmen beruhen auf reiner Willkühr, ohne allen historischen Grund und Boden. Die neuesten Untersuchungen **) kennen die in Rede stehende Krank-

*) Besonders Schnurrer, der schon 412 a. C. eine Influenza-Epidemie (nach Livius, IV., c. 52.) gefunden haben will, (a. a. O. I., 45.) und sie für identisch und gleichzeitig mit der von Hippokrates beschriebenen Krankheit (s. oben S. 453. Anmerk. 3.) hält. Die übrigen Epidemieen dieser Art, die Schnurrer vor dem XIV. Jahrhundert annimmt, sind die vom Jahre 594 p. C. 827, 876, 927, 1173. Jedoch dürften dieselben ebenso wenig, wie seine Hypothese von dem *säculären Typus* dieser Krankheit (827, 927, 1327, 1427; — 1357, 1557; — 1403, 1803; — 1410, 1510, 1710,) vor einer strengen historischen Kritik Stand halten können.

**) Von Gluge und Schweich. (a. d. a. O.)

heit, — wie sich von selbst versteht, als Epidemie — nicht vor dem XIV. Jahrhundert. Doch ist die Nosographie jenes Zeitalters in ihren Begriffsbestimmungen so zweideutig, und die Anschauungs- und Darstellungsweise der gleichzeitigen Berichterstatter, die selten zugleich Aerzte waren, so verworren und unklar, dafs über die wirkliche Existenz wie über den genauen Zeitpunkt der fraglichen Epidemie stets unlösliche Zweifel übrig bleiben werden. Daher die zahlreichen Widersprüche in der Geschichte dieser Krankheit, da oft der eine Autor eine Influenza-Epidemie ganz wegleugnet, die der andere aus seinen Quellen historisch festgesetzt zu haben glaubt. *) Die erste Epidemie dieser Art, in deren Zeitbestimmung alle Schriftsteller übereinkommen, ist die vom Jahre 1510. Sie kam aus dem Orient, von Malta, und verbreitete sich nach Sicilien, Spanien, Italien, („Coquelucha“ daselbst genannt), Deutschland, Holland und Frankreich („Cephalite, Coqueluche“). **)

Epidemie des Jahres 1510.

*) Die Differenzen der Schriftsteller über den Zeitpunkt ehemaliger Katarrhal-Epidemieen wird am besten die diesem Handbuche als Beilage E. beigefügte vergleichende Uebersichtstabelle erörtern.

**) Diese Epidemie hätte auch beinahe noch in besonderer Rücksicht politisch wichtig werden können, indem der Aberglaube ihr einen fabelhaften Ursprung beimafs. Es streuete nämlich der päpstliche Hof und, mit ihm vereinigt, die scheinheilige Stimme eigennütziger Pfaffen das Gerücht aus, dafs die Krankheit eine Strafe Gottes wäre, Frankreich deshalb auferlegt, weil damals Ludwig XII. den Klerus seines Königreichs zu Tours zusammenberufen hatte, um die weltlichen Rechte der Krone gegen die ungerechten Ansprüche des Papstes Julius II., den das Concilium zu Pisa und Mailand absetzen wollte, zu vertheidigen. Späterhin schlofs bekanntlich der Papst gegen Frankreich die *heilige Ligue* mit Spanien und dem Kaiser. Ueberhaupt aber mufsten im Mittelalter epidemische Krankheiten öfters dem römi-

Die Krankheit war von heftigen Kopf-, *) Magen- und Nierenschmezen, welche letztere oftmals bei der Influenza beobachtet wurden **), und von entzündlichem Fieber mit Delirien begleitet, und ward vorzüglich mit Blasenpflastern und Kampher behandelt. — Eine ähnliche Krankheit folgte 1557 nach einem nassen und kalten Herbste. Sie kam plötzlich „wie angehaucht", und überfiel wohl 1000 Menschen auf einmal. Doch ward sie selten lebensgefährlich, aufser bei Phthisikern. Heiserkeit, Husten, der die Kranken alles Schlafes beraubte und oft mit Erstickungszufällen verbunden, zuerst trocken, dann von reichlichem Auswurf gefolgt war, Kopf- und Nierenschmerzen, grofse Mattigkeit und Appetitlosigkeit, zuweilen Seitenstiche, die ein Aderlafs nöthig machten, Fieber, und ein übelriechender Schweifs als Krise ***),

Influenza-Epidemie. 1557.

schen Stuhle und der Heerschaar geistlicher Finsterlinge die erwünschte Gelegenheit zur Vergröfserung ihrer weltlichen Macht und Einkünfte darbieten. Gewöhnlich waren die Juden die Zielscheibe ihrer Verfolgungen. Die Anschuldigung erdichteter Verbrechen gab den passendsten Vorwand ab, unter dem Scheine des Rechts ihre Schätze an sich reifsen zu können. Habsucht und Anmafsung sind auch heute noch Rom's Erbsünde. Nur schlimm, dafs dem bethörten Volke so schwer und selten die blöden Augen geöffnet werden! —

*) Wegen dieser Kopfschmerzen pflegten auch die Kranken das Haupt in die obenerwähnten Kaputzen, die damals gewöhnlich von den Frauen getragen wurden, einzuhüllen.

**) So z. B. auch in der folgenden Epidemie vom J. 1557. (Gluge a. a. O. S. 52., nach des Anonymus Beschreib. im Anhang zu Laz. Riverii opp. Lugd. Bat. 1663. fol.) Dafs aber Nierenschmerzen ein wesentliches und charakteristisches Kennzeichen der Influenza seien, ist ein Irrthum bei Schnurrer (a. a. O. II., 195.), dem die Erfahrung widerspricht.

***) Schweich (§. 57.) nach Riverius. Auch von Gluge wird (S. 35.) die eigenthümliche Geneigtheit der Haut zu profusen Schweifsen für alle Influenzen als charakteristisch und als ein

waren die begleitenden Symptome. Kein Alter und kein Geschlecht blieb verschont. Häufig kam Abortus vor, woran in acht Tagen sechszehn Frauen starben *). Die Behandlung war im Ganzen ziemlich indifferent. Man öffnete die Froschadern unter der Zunge und gab schleimige und Abführmittel, die gegen das Ende der Krankheit guten Erfolg hatten. Die Epidemie breitete sich über den gröfsten Theil der Länder Europa's, ja vielleicht in gelinderem Mafse über den ganzen Erdboden aus **). Feuchte und nebelige Witterung sah man als Grund des Uebels an. — 1580 kehrte dieselbe Krankheit mit erneuerter Heftigkeit wieder ***), und grassirte fünf bis sechs Monate lang in ganz Europa. Sie befiel ebenfalls plötzlich, und begann mit Frösteln, Schwindel, allgemeiner Mattigkeit, Kopf- und Gliederschmerzen, besonders in den Muskeln und Gelenken, worauf Katarrh, Heiserkeit und beschwerlicher Husten mit Brustbeklemmung folgte. Fieber, zuweilen mit intermittirendem Typus, Geschmack- und Appetitlosigkeit

Influenza-Epidemie des Jahres 1580. Schilderung derselben.

wichtiger objektiver Anhaltspunkt für die Erforschung der Aetiologie derselben angesehen.

*) Forest. Observ. med. lib. VI., p. 150.

**) Schweich §. 56.

***) Dierbach (die epidem. Influenza des Jahres 1580, in d. Heidelb. klin. Annalen, Bd. VII., Hft. 4. 1831.) erklärt die damalige Epidemie gradezu als das älteste Beispiel von dem Erscheinen der Influenza, dem aber die neuesten Untersuchungen widersprechen. Ebenso falsch ist Sprengel's Behauptung (III., 230.), dafs die epidemische Krankheit im Jahre 1580 ein eigentlicher *Keuchhusten, aber keine Influenza* gewesen, und nur der Umstand, dafs auch Erwachsene davon ergriffen wurden, (Craton. epist. med. lib. II., p. 248.), die Ursache sei, warum die Aerzte sich von der Idee irre leiten liefsen, es nur mit einem gewöhnlichen Katarrhalfieber zu thun zu haben. (Vergl. oben S. 455. Anmerk. 3.)

begleiteten jene Erscheinungen. Ueberhaupt waren gallige Symptome so häufig, dafs die Krankheit von einzelnen Beobachtern „epidemisch-biliöser Katarrh“ genannt wurde. *) Schlafsucht und Schlaflosigkeit wechselten miteinander. Ohrenentzündung und Parotisgeschwulst liefsen nicht selten einen tödtlichen Ausgang fürchten. Die Anfälle der Krankheit dauerten selten über vier Tage und lösten sich durch Schweisse, Sputa oder Durchfall, die jedoch nie eine eigentliche Krisis bildeten. Der Schweifs währte vielmehr die ganze Krankheit hindurch ungemein heftig fort. Auch diesmal nahm die Krankheit, wie immer, keine Rücksicht auf Alter, Geschlecht, Ortslage oder Witterung. Der Ausgang war nur selten tödtlich, **) aufser in den niedrig gelegenen Meeresgegenden und bei Schwindsüchtigen, Greisen und Kindern ***). Meistens blieb aber eine wochenlange

*) Schweich a. a. O. §. 61.

**) Jedoch starb die Königin Anna, Gemahlin Philipps II. von Spanien, der selbst davon befallen wurde, (G. A. Summonte dell' Historia della città e Regno di Napoli. Napoli, 1643. IV., p. 419, 425.) daran, und Papst Gregor XIII. lag an derselben gefährlich darnieder. Schweich hat hier einen Irrthum (§. 54.), den schon Ozanam (allg. u. bes. Gesch. der epidem. Krankheiten u. s. w., aus dem Franz. übers. v. Brandeis. 1820. S. 236.) von Zeviani (in den Memorie di Mathematica e di Fisica della società Ital. delle scienze. Modena, 1804. T. XI. p. 476, sqq.) entlehnt hat, weiter fortgepflanzt, indem er die Stelle, wo de Thou (Thouanus) von der Epidemie des Jahres 1580 spricht, (Histor. Vol. III. Lib. XII., p. 815, sqq.) auf die Epidemie des J. 1510 bezieht, und den Tod der Königin Anna schon in jenes Jahr setzt. Gluge hat, indem er auf dieses Falsum aufmerksam macht, (S. 51., Anmerk. 1.) dabei selber den Fehler begangen, (S. 60.) den Papst Gregor VIII. statt Gregor's XIII. an dieser Influenza erkranken zu lassen.

***) Dafs die damalige Krankheit sich oft der Form des Faulfiebers genähert habe, wie Schweich (§. 61, 63.) nach Crato

Schwäche zurück. Die Kur war daher ebenfalls fast immer sehr einfach. Die Meisten genasen ohne alle Arznei, blofs durch eine zweckmäfsige Diät. Ueber den Nutzen des Aderlässes in der Influenza erhob sich zwischen den Aerzten ein Streit, der durch alle künf-

und Balth. Brunner anmerkt, ist eine irrige Ansicht, zu welcher der Umstand Veranlassung gab, dafs man Brunner's sehr schlechte Schrift (Bericht von der jetzt regierenden Hauptkrankheit. Leipzig, 1580. 4.), die sich gar nicht auf die Influenza, sondern, wie es scheint, auf ein, vielleicht bald darauf Deutschland heimsuchendes, Petechialfieber, wenn nicht gar auf den damals so räthselhaften Scorbut bezieht, über den er auch späterhin noch eine wohlgeordnete Abhandlung schrieb, (s. oben S. 436.) stets unter der Rubrik der Quellen für die Influenza aufzuführen pflegte. Crato aber hat in dieser Beziehung gar kein Gewicht, da er allenthalben die einseitige Theorie einer *Fäulniss der Luft* (Consil. et epist. med. 1595. lib. II., p. 234; Epist. ad Mercurialem) als Ursache der Krankheit festzuhalten strebt, und darum letztere selbst auch eine „Synocha putrida" nennt, während seine eigene Behandlungsweise, die zwar der Influenza, aber nicht einem Faulfieber angemessen war, ihm selber widerspricht. Vielleicht verkannten auch jene Aerzte, wie dies häufig geschieht, ein durch die Erfahrung bestätigtes Phänomen, dafs nämlich das typhöse Fieber Anfangs unter den Erscheinungen eines blofs katarrhalischen auftritt, (Andral, Cours de pathologie interne. Par. 1836. p. 324.), was zu einer Zeit, wo der Katarrh epidemisch herrschte, um so häufiger vorgekommen sein mag. Statt nun einzusehen, dafs die Erkrankung sämmtlicher Schleimhäute nur eine Maske war, unter welcher verborgen der Typhus sich auszubilden begann, verwechselten sie wahrscheinlich die Hauptkrankheit mit dem blofs symptomatisch auftretenden Katarrhalfieber, und nahmen dann später einen Uebergang des letzteren in ein fauliges Nervenfieber an. — Uebrigens erwähnt Andral, der die Influenza als „Bronchite aiguë" beschreibt, noch von ihr, (p. 316.) dafs sie im Hôpital des Enfans zu Paris endemisch sei und den Namen „*Quinte*" in Frankreich deshalb erhielt, weil sie die Eigenthümlichkeit hatte, alle 5 Stunden ihre Anfälle und Exacerbationen zu machen.

tige Epidemieen dieser Art fortgeführt wurde. Die besseren Aerzte erklärten sich gegen dasselbe, während die italienischen und spanischen viele Kranke damit tödteten. *) Die Aetiologie ward übrigens ebenso wenig aufgeklärt, wie sie es heutzutage noch bei allen Epidemieen ist.

Richtung dieser Epidemie.

Die Richtung, welche diesmal die Influenza verfolgte, war deutlich von Westen nach Osten **). Sie nahm ihren Ursprung wahrscheinlich in Afrika ***), zog von dort nach Malta, dann nach Sicilien, im Sommer nach Portugal, Spanien, Frankreich und Italien, von wo sie sich über die Alpen nach Deutschland, (Franken, Thüringen, Böhmen,) Ungarn und Dalmatien, sowie nach Belgien, Holland und England verbreitete. Im Winter war sie in Niedersachsen und wälzte sich von hier unaufhaltsam bis zur Ostsee fort. Sie soll auch alle übrige Länder Europas, ja sogar beide Hemisphären heimgesucht haben †), und kehrte

*) Schweich §. 61.

**) Ich mufs hierin, nach den beigebrachten Zeugnissen, Gluge (S. 58., §. 8.) beistimmen, während von Schweich (§. 60.) der Gang dieser Epidemie von S. nach NW. angenommen wird.

***) J. N. Pechlin (Observation. physico-med. lib. III. Hamb. 1691. 4. p. 244.) nimmt zwar den Ursprung der Influenza in Afrika an, doch ist es nicht so unbedingt ausgemacht, ob von ihm an der hierher gehörigen Stelle („sub praeteriti saeculi finem“) die diesjährige Epidemie gemeint sei, dafs Schweich (§. 60.) sich mit so grosser Sicherheit darauf beziehen kann. Aber auch Pechlin's Nachrichten weisen, übereinstimmend mit allen übrigen, (gegen Schweich's Angabe) darauf hin, dafs die Epidemie von West nach Ost zog.

†) Deshalb fand auch keine Influenza-Epidemie nachher, bis zu der welthistorischen vom Jahre 1782, so zahlreiche Darsteller, unter denen die Aerzte Bokel, Wittich, Sporisch, Salius Diversus, (dessen kurze, aber gediegene Beschreibung ein für jene Zeit überraschendes Urtheil über die Ursachen der Epidemie

in diesem Jahrhundert (1593) noch einmal, und in den künftigen öfters, mit wechselnder Ex- und Intensität zurück. *)

Im Allgemeinen beobachtete sie bis zu Ende des XVI. Jahrhunderts, (in den Epidemieen 1387, 1510, 1557, 1580, 1593) stets die *Richtung von Westen nach Osten*, in der Folgezeit den umgekehrten Gang, *von Osten nach Westen* **). Ihre *Extensität pflegte mit ihrer Intensität in umgekehrtem Verhältnisse* zu stehen ***), ihre Dauer in einem und demselben Individuum zwischen 1 bis 7 Tagen, und an einem einzelnen Orte zwischen 2 bis 6 Wochen, ja bis zu 4 Monaten zu variiren †). Sie erschien immer plötzlich, schritt regelmäfsig fort, ergriff Tausende auf einmal, und verschwand ebenso schnell, als sie sich ausbildete, ohne etwas mehr, als eine hartnäckige, unverhältnifsmäfsige Schwäche zurückzulassen. Dabei verschonte sie kein Alter, kein Geschlecht, keinen Stand, und erschien in allen Klimaten und Zonen, bei Gesunden und Kranken, bei jeder Lebensweise. Sie traf überdiefs auf

Richtung aller übrigen Influenza-Epidemieen.

Allgemeines Verhalten d. Influenza als Epidemie.

enthält,) Mercatus, Crato v. Kraftheim, Mercurialis, und die Historiker Mezeray und Campana die vorzüglichsten sind.

*) Vergl. die Beilage E.

**) Auch hierin bin ich den Untersuchungen Gluge's (S. 40, 41.) gefolgt, da sie auf Thatsachen und Quellenstudium gestützt sind. Schweich nimmt (§. 7.) die gewöhnliche Richtung der Influenza von N. nach SW., selten von S. nach N. oder von NO. nach SW., niemals aber, in der von Gluge angegebenen Weise, von W. nach O. (oder von N. nach S.) an, weil er wahrscheinlich in seinen Beobachtungen über die geographische Ausbreitung der Krankheit dem Gange der Nachrichten folgte, und denselben mit dem Gange der Epidemieen verwechselte.

***) Schweich §. 11.

†) ebendas. §. 13.

Meer und Land, auf Berg und Thal, auf Sumpf und fruchtbare Ebene. Die Zahl der von ihr Befallenen überstieg meistens die Hälfte der Einwohner; doch hat sie, wie alle Seuchen, neben einer andern gröfsern Epidemie niemals gleichzeitig geherrscht *). Dies sind die wesentlichen Grundzüge der epidemischen Influenza, die sie im Laufe aller Jahrhunderte bis in die neuesten Zeiten beibehielt.

Aetiologie derselben.

Die *ätiologischen Momente* derselben sind bis jetzt, wie bei allen epidemischen Krankheiten, noch unaufgehellt geblieben. Eine anomale Composition der Luft hat bis jetzt kein einziger Versuch nachgewiesen, und die Annahme gestörter Elektricitätsverhältnisse oder einer Uebersäuerung oder Fäulnifs in derselben, und andere dergleichen Hypothesen allzufertiger Epidemiologen sind bisher noch ganz unbegründet. Auch die Witterungsveränderungen bringen zu keinem ursächlichen Resultate, vielmehr hat die Vergleichung aller medizinischen und meteorologischen Beobachtungen über die Influenza **) zu der Bemerkung geführt, dafs alle Witterungen alle Epidemieen begleiten können ***). Aber auch die Vorgänge im Innern des Erdkörpers sowie oberhalb desselben, in den höheren kosmischen Regionen, geben kein Licht über die Ursachen dieser Krankheit, so dafs bis jetzt keine Naturerscheinung, weder auf, noch aufserhalb der Erde, irgend eine Erklärung, ja nicht einmal eine Hindeutung auf die Entstehung der Influenza-Epidemie gestattete †).

*) Gluge S. 33. vergl. oben S. 455. Anmerk. 4.

**) Wie sie Gluge angestellt hat. (S. 37.)

***) Schon Sydenham machte nach vieljährigen und genauen Wetterbeobachtungen dieselbe Erfahrung.

†) Gluge S. 35—39.

Auch *epidemische Lungenentzündungen* kamen im Laufe des sechszehnten Jahrhunderts an verschiedenen Orten vor, zum Theil einzeln, zum Theil in Verbindung mit der allgemeinen Pestconstitution, deren ursächliche Momente in ähnlichen, wenn auch weniger heftigen Naturerscheinungen, wie im vorigen Jahrhundert begründet waren. Dahin gehören die Kometen im Jahre 1531, 1532, 1533, Erdbeben an den Quellen und Mündungen des Rheins (1532), Ueberschwemmungen, Theurung (1531), Ausbruch des Aetna (1536), grofse Dürre (1540), Sonnenfinsternisse (1545), Meteorsteine (1548), vulkanische Ausbrüche auf Island und Sicilien (1554). Die bedeutendsten epidemischen Pleuresieen herrschten 1535 in und um Venedig, 1537 in der ganzen Lombardei, 1551 in Oberitalien und der Schweiz, 1564 in England. Diese letztere Epidemie ist die berühmteste, und verbreitete sich 1565 auch über die Niederlande und die Schweiz. An den Leichen der zahlreichen Opfer, die ihr fielen, bemerkte man jetzt zuerst, dafs, trotz der Zeichen der Pleuresie, dennoch eine wahre Entzündung der Lungensubstanz selbst Statt finden könne. Der Tod erfolgte meistens zwischen dem dritten und sechsten Tage, unter heftigen Delirien oder Lethargie, durch Lungenschlag. Die Schmerzen waren nur herumziehend und gering, (so dafs die Kranken merkwürdiger Weise auf beiden Seiten gleich gut liegen konnten,) und standen in keinem Verhältnisse mit der bösartigen Natur des Uebels. Manche Aerzte leugneten daher ganz und gar den pleuritischen Zustand. Aderlässe waren in einigen Gegenden nützlich, in den meisten aber schädlich. Aufserdem wurden Oxymel mit Helleborus, Bolus Armena, Theriak und Mineralmittel angewandt. Im Allgemeinen aber deutet diese entzündliche Epidemie wiederum die schon oben *) in Erwägung gezogene Suprematie des

Epidemische Lungenentzündungen.

1535.
1537.
1551.
1564—65.

*) S. oben S. 318 — 321.

30

irritabeln Lebens in den Gesundheits- und Krankheitsverhältnissen der damaligen Menschheit an. —

Ungarische Krankheit. 1566. Als neue Krankheit entwickelte sich im Jahre 1566, bei Gelegenheit eines Feldzuges Maximilians II. gegen die Türken, im kaiserlichen Lager bei Komorn ein nervöses Faulfieber, das man seines Ursprungs wegen auch die *ungarische Krankheit* nannte. *) Die beste Beschreibung lieferte als Augenzeuge der kaiserliche Feldarzt Thom. Jordan aus Siebenbürgen. Hauptsymptome waren: heftiger Kopfschmerz und ein so unerträglicher Magenkrampf, dafs schon die leiseste Berührung der Kleider den Kranken laut aufschreien machte. Dies war ein pathognomonisches Zeichen, weshalb auch das Uebel zuweilen den Namen der *Herzbräune* erhielt. Damit waren ein bleiches, eingefallenes Gesicht, schwarze, lederartige Zunge, Zittern der Stimme, Schlaflosigkeit, Kälte abwechselnd mit Glühhitze, und endlich, als Vorboten des Todes, Mattigkeit und stille, stumme Delirien oder heftiger Wahnsinn verbunden. Oft ging die Krankheit in Ruhr oder brandige Bräune über, oder der Brand ergriff die Extremitäten, die dadurch von selbst amputirt wurden. **)

*) Zu unterscheiden von dieser Krankheit ist ein gastri-
1598. sches Uebel, das 1598 ebenfalls in Ungarn sich häufig zeigte, und *Csoemoer* (Tschoemoer), aber zuweilen auch *ungarische Krankheit* genannt wurde, obgleich hier die wesentlichsten Merkmale der letzteren fehlten. Es bestand in heftigem Ekel mit Sodbrennen und Mattigkeit, und war ohne Zweifel die Folge des übermäfsigen Genusses von Schweinefleisch oder anderem fetten, rohen, an der Sonne gebratenen Fleische, unter Hinzutritt lokaler Krankheitsursachen.

**) Schnurrer (a. a. O. I., 40.) läfst sich durch dies einzige Symptom bestimmen, die Krankheit für identisch mit der alterthümlichen Pest zu Athen zu halten. cf. Dan. Sennert de febrib. IV., 14. p. 543.

Bisweilen war ein galliger Durchfall, oder Taubheit mit darauf folgender Parotitis ulcerosa kritisch; überdies brachen über den ganzen Körper verschiedenfarbige Flecken (Petechien) aus; die bleifarbigen und schwarzen galten für ein schlimmes Zeichen. Als solches erschien auch das Entstehen einer Geschwulst auf dem Fufsrücken, die in einen wahren Carbunkel überging und oft die Amputation nöthig machte. Die Ursachen der Krankheit bestanden in Nahrungsmangel, schlechtem Trinkwasser, Sumpfboden, im Genusse junger Weine und unreifer Trauben. Unstreitig war dies Leiden ein wahres *nervöses Faulfieber*, wie schon gelehrte Zeitgenossen annahmen. Mit Unrecht machte man später in Deutschland eine eigene Krankheitsgattung daraus, „*ungarische Hauptschwachheit*" genannt, wie man überhaupt, besonders am Rhein, jedes heftige Lagerfieber „*ungarische Soldatenkrankheit*" zu benennen geneigt war. Zur Heilung gebrauchte man vorzugsweise Brandwein mit Eiweifs, Hauslauch mit Salmiak, Ligusticum Levisticum, Theriak, Rettig, präparirte Perlen, Bolus Armena, und andere Diaphoretica; vor Allem aber reichliche Aderlässe gleich im Anfange der Krankheit.

Auch wurde in diesem Jahrhundert häufiger, als früher, das *Fleckfieber* (*Petechialtyphus*) *) beobachtet, zwar schon im Alterthume bekannt, **) aber niemals als etwas Wesentliches pathologisch gewürdigt. Seit dem Ende des XV. Jahrhunderts (1480) wiederholte sich diese Krankheit in unzähligen Epidemieen und Abstufungen von wesentlich gleichem Charakter. 1505 raffte eine solche Epidemie in Oberitalien viele Menschen hinweg. Auffallend war es, dafs Frauenzimmer und Greise selten, meistens nur Knaben und Jünglinge, besonders aus höheren Ständen, ihr Opfer wurden. Epidemischer Petechialtyphus. 1505.

*) S. oben S. 431. Anmerk.

**) Vergl. Gruner morborum antiquitates. p. 110—120.

Die begleitenden Symptome waren Eingenommenheit und Schwere des Kopfes, Leiden des Sensoriums mit Delirien, Röthe der Augen und übelriechende Darmentleerungen. Der Harn sah weifs oder trübe aus. Am vierten oder siebenten Tage zeigten sich die Petechien auf Brust, Rücken und Armen, ohne den Zustand der Kranken zu erleichtern. Schlafsucht, Harnverhaltung und Blutstürze erschienen dann als Boten des nahen Todes. Nur bisweilen trat mit einem hochrothen Exanthem, mit Schweifsen und Nasenbluten eine günstige Krise ein. — Die zweite Fleckfieber-Epidemie wüthete in Oberita-
1527. lien 1527 und 1528. 1557 war die Krankheit vom
1528. Mai bis December in einem grofsen Theile von Frank-
1557. reich, 1587 in der Lombardei herrschend. Dann
1587. gesellten sich im folgenden Frühling Pleuresieen und Drüsenanschwellungen, zuweilen auch verminöse Erscheinungen dazu. Oft entstanden am sechsten Tage kritische Blutflüsse. Auch war ein Aderlafs stets die erste und wichtigste Indication und selbst am funfzehnten Tage noch von Nutzen.

Pestartige Epidemieen.

In ziemlich genauer Verbindung mit den Petechialfiebern standen die ungemein häufigen *pestartigen Epidemieen* des sechszehnten Jahrhunderts, wobei nicht zu vergessen, dafs man damals fast jedes typhöse, ja jedes nervöse Fieber mit dem Namen *Pest* belegte, dafs aber auch der Pestcharakter sich zu den andern epidemischen Krankheiten verschlimmernd gesellte, und daher den Namen der Pest in den historischen Nachrichten jener Zeit sehr vervielfältigte und die Aerzte zu fleifsigerer Beobachtung veranlafste. Pestepidemieen
1528. herrschten 1528 in Oberitalien, 1534 im südli-
1534. chen Frankreich, wo sich die Krankheit ohne alle
1564. Symptome blofs durch den augenblicklich tödlichen Schlagflufs kund gab; 1564 wiederum im südlichen Frankreich und im Breisgau; eine schnell tödtliche Epistaxis war hier das einzige Zeichen der Krankheit.

Zuweilen begann sie mit grünem, galligem Erbrechen, Ohnmachten, Schluchzen, Convulsionen und Mattigkeit, dann folgte Schlafsucht, Anschwellung der Milz und der Ausbruch eines Exanthems. Krisen gab es gar nicht, dagegen waren Rückfälle sehr häufig. 1568 war die 1568.
Pest in Paris, in wüthendem Kopfschmerz bestehend, wozu bisweilen Carbunkeln an der Nase und den Fingerspitzen traten. 1574 bis 1577 herrschten die Pest- 1574—77.
epidemieen fast allenthalben ohne Aufhören. In Spanien, wo die Krankheit seit 1557 nach längern oder kürzern Pausen öfters wiedergekehrt war, fing man an, von dem Nachtheil des Blutlassens überzeugt, kalte Begiefsungen dagegen anzuwenden. In Brabant gingen im Sommer 1574 die schon an sich gefährlichen Vernalwechselfieber in die wahre Pest über, die allein in Löwen 500 Menschen an einem Tage hinraffte, und in beständiger Schlafsucht sich äufserte. Je heller der Urin, desto schlimmer der Ausgang; je dicker und lehmiger sein Sediment, desto besser. Merkwürdig ist die Beobachtung, dafs der dicke kritische Urin in der Mitte oft einen hellen, durchsichtigen Kern hatte, der eine baldige Genesung anzeigte. Dagegen waren kalte Schweifse, und Blutflüsse, vor dem siebenten Tage, die sicheren Todesboten. Ein böses Zeichen war es auch, wenn die entzündete Zunge eine grüne Färbung annahm, oder Darmentzündungen mit Abgang einer häutigen oder käsigen Materie hinzutraten. In Venedig, wo die Pest 1576 vom Juni bis October wüthete, gesellten sich zu ihr sogar gefährliche Wurmzufälle. Und man bemerkte daselbst und in Palermo, dafs die Petechien einen weit traurigeren Verlauf, als Bubonen und Carbunkeln verkündeten. In Trient waren vom Juni bis November 6000 Menschen daran gestorben, und 1577 zu Vicenza allein im Monat September 340 Einwohner. Die besten Aerzte erklärten für die gefährlichsten Zeichen der Pest: kalte, klebrige, stinkende Schweifse, fortdau-

dauernde Ohnmachten, Zuckungen und Herzklopfen mit grofser Angst und Unruhe, Erbrechen einer schwarzen oder grünlichen, stinkenden Materie, eine schwarze, trockene oder gespaltene Zunge, schwarzen oder dunkeltingirten Urin ohne Bodensatz, sardonisches Lachen und Schluchzen. Doch waren öfters diese Symptome auch trüglich.

Zur Erklärung der Häufigkeit der Pestepidemieen nahm man verschiedene Ursachen in Anspruch: Luftverderbnifs, Fäulnifs der Säfte, eine verborgene giftige Qualität, unmittelbare Einwirkung Gottes, Einflufs astralischer Conjunctionen *) und die damit in Wechselwirkung stehende Einbildungskraft u. a. dergl. In Bezug auf die Verbreitungsart der Pest machte man die Erfahrung, dafs der Ansteckungsstoff sich oft Monate lang verborgen hielt, ehe er die Krankheit hervorrief, und dafs er sich sogar durch Insekten und andere Thiere fortpflanzte. Man unterschied daher eine *dreifache Ansteckung:* durch Berührung (per contactum), durch Träger (per fomites) und weithin durch die Luft (ad distans). Häufig brach die Pest ohne alle Ansteckung, blofs durch Wirkung der herrschenden Constitution aus, weshalb man sie in die *ansteckende* und in die *epidemische* theilte. Gemüthsbewegung, besonders Furcht, trug viel zu ihrer Erzeugung und Ausbreitung bei. —

Drei Arten der Ansteckung.

*) Nach Paracelsus war besonders Saturn, der Kinderfresser, die Ursache der Pest. Mit ihm hange der Schwefel zusammen und sei die materielle Hauptveranlassung. Da es nun dreierlei Schwefel giebt: Spiefsglanz-, Arsenik- und Markasit-Schwefel, so ist es auch erklärlich, warum die Pest ebenfalls an drei Stellen des Körpers ihre Kraft vorzüglich äufsere, nämlich an den Achseln, in den Weichen und hinter den Ohren. Diese drei Stellen, an denen der Schweifs ausbricht, stehen mit dem Himmel in der wichtigsten Verbindung. Der Grund davon aber ist übernatürlich und daher unerklärlich. —

Die Behandlung war, wie bei allen grofsen Weltseuchen, mangelhaft und fruchtlos. Für die besten Schutzmittel hielt man eine regelmäfsige Diät und eine reine, kühle Luft; nächstdem starke, widrige Gerüche, wie gebranntes Horn oder angezündetes Schiefspulver, oder Stroh mit Wein genäfst und angezündet. Als sonstige Heilmittel wandte man an: Theriak und Mithridat, Blasenpflaster, Kampher, destillirte Wässer, vegetabilische Laugensalze, (Sardellen,) Opiate, Bolus Armena, Bezoar, Edelsteine, Spiefsglas, Arsenik-Amulete, Skorpion-Oel, Goldpräparate, Herzsäckchen aus wohlriechenden Pflanzen u. dergl. Aderlässe suchte man im Allgemeinen zu vermeiden, und verordnete sie nur bei robusten jugendlichen Subjecten und zu Anfang der Krankheit. —

Es würde zu weit führen, hier alle die unzähligen Pestschriftsteller *) des XVI. Jahrhunderts **) und ihre Werke ***) einzeln zu berücksichtigen. Nur die wenigen Aerzte mögen hier einen Platz finden, die auf die Erkenntnifs oder Behandlung der Krankheit einen wesentlichen Einflufs geübt haben. Nicol. **Massa** aus Venedig war 1540 der Erste, der in einem besondern Kapitel †) *von der Fürsorge des Staats in Hinsicht der Pest* zu reden unternahm. ††) Hieron. **Fracastori** († 1553) entfernte sich von dem bisher gewohnten Galenistisch-arabischen Schlendrian noch mehr, indem er

Pestschriftsteller.

Fürsorge des Staats gegen die Pest. 1540.

*) **Oddus de Oddis**, **Koyter** (**Coyttarus**), Andr. **Treviso**, Octavian. **Roboreto**, **Salius Diversus**, **Joubert**, **Palmarius**, Al. **Massaria**, **Ingrassias**, **Donzellini** (Eudoxus Philalethes), **Paracelsus**, **Quercetanus**, **Fioravanti**, Theod. **Angelutius**, **Alphani**, **Crato**, **Sylvaticus**, **Carcano**, u. v. A.

) Ueber die früheren Loimographen (des XIII. — XV. Jahrh.) vergl. **Hecker's Annal. 1834. Bd. 29.

***) cf. **Haller** Bibl. med. pract. bei den einzelnen Namen.

†) De febre pestilenti Tr. II. c. 1. 2. 9.

††) Vergl. **Lorinser**: die Pest des Orients. 1837. S. 33 ff.

in seiner Lehre von der Ansteckung *) auch rücksichtlich der Pest viel hellere Ansichten entwickelte, jene oben genannten drei Arten ihrer Fortpflanzung (per contactum, per fomites et ad distans) nachwies und das *pestartige Fieber* (febris pestilens), wozu er noch den englischen Schweifs und das Fleckfieber rechnete, bestimmter von dem *wahren Pestfieber* (febris vere pestilens) und namentlich von *der Drüsenpest* unterschied. Der sächsische Bergarzt Geo. Agricola **) und Peter Foreest († 1597), der während der Pest zu Delft (1557 und 1558) sich viele Verdienste erwarb, haben ebenfalls, durch eine gelehrte und naturgetreue Darstellung der vielfachen Symptome der Krankheit, deren Erkenntnifs aufserordentlich gefördert, und das erste deutliche Bild der Pest aufgestellt. Was Victor de Bonagentibus leistete, ist bereits früherhin ***) rühmlich anerkannt worden. Er war auch der Erste, der ein Verzeichnifs der sogenannten *giftfangenden Sachen* zu geben versuchte, und die Grundregeln für das in der Folge so wichtig gewordene *Quarantainesystem* gab. —

Quarantainen.

Kriebelkrankheit epidemisch 1588, 1593, 1596.

Endlich ist hier, als einer neuen Krankheit, noch der zu Ende des sechszehnten Jahrhunderts mit der damaligen Theurung und Getreideverderbnifs zusammenhängenden *Kriebelkrankheit* †) zu erwähnen, die besonders im schlesischen Gebirge (1588 und 1593) und in Hessen (1596) epidemisch vorkam, und sich durch das *Gefühl von Ameisenkriechen*, durch Gliederschmerzen und *Krämpfe*,) so dafs die Kranken zuweilen in einen Kreis zusammengekrümmt oder steif wie ein Scheit-

*) De contagionibus et contagiosis morb. II., 3. 8. III., 7. (in Opp. omn. ed. Venet. 1581. 4.)

**) De peste libri III. Basil. 1554. 8.

***) S. oben S. 296. Anm. 3.

†) cf. Gruner morb. antiquitat. p. 102 — 109.

holz ausgedehnt wurden), durch Verdunkelung der Augen, Erbrechen, Starrsucht, Bewufstlosigkeit und Blödsinn äufserte, wozu sich bisweilen Heifshunger, Diarrhoe und Wasserblasen an den Extremitäten gesellten. Man gebrauchte dagegen, unter Anempfehlung warmer Temperatur, aromatische Räucherungen, Bäder, Frictionen, Abführmittel, besonders eine drastische *Kriebellatwerge* aus Bibergeil, Safran, Ingwer, Gewürznelken u. dgl.; ferner einen *Kriebeltheriak* aus Päonien, Bibergeil, gebrannten Menschenschädeln, Theriak, Mithridat u. a., dann ein *Kriebelpulver* aus Aland, Teufelsabbifs, Lorbeerblättern u. s. w. — —

— Während dergestalt die praktische Medizin durch Beobachtung neuer Krankheiten immer gröfseren Zuwachs erhielt, gewann in diesem Jahrhundert, geweckt durch die Wiederbelebung des Studiums griechischer Aerzte, auch der *semiologische Theil der Heilkunde* einen solchen Aufschwung, dafs die Lehre von den Zeichen des kranken Zustandes als selbstständige Wissenschaft vorgetragen wurde. Besonders wurden die *kritischen Tage* von den Aerzten theoretisch behandelt, zumal die Erneuerung des Platonismus dem Glauben an eine Bedeutung der Zahlen günstig war. Allein der gröfsere Theil der Aerzte suchte noch, vom Aristotelischen Standpunkte aus, die kritischen Tage astronomisch zu erklären, und z. B. die Wichtigkeit des siebenten Tages nach den Veränderungen des Mondes zu deuten, die ebenfalls an diesem Tage erfolgen. Eine der scharfsinnigsten Theorieen der kritischen Tage, die freilich mehr auf Spekulation als Erfahrung beruht, schuf der oben genannte Fracastori, dem der Ruf seiner Geschicklichkeit und Uneigennützigkeit in seiner Vaterstadt Verona, wo er auch prakticirte, eine Ehrensäule erwarb. Gestützt auf die alte Ansicht von der *Ursache der Fiebertypen in der verschiedenen Krankheitsmaterie*, die auf die festen Theile einen verschie-

Semiotik im XVI. Jahrhundert.

Lehre von den kritischen Tagen.

Fracastori. † 1553.

denen Reiz ausübt, leitete Fracastori das *Wechselfieber von einem einzigen Krankheitsstoffe* her, wo denn keine kritischen Tage bemerkbar sein können. *Mehrere Krankheitsstoffe gemischt* veranlassen aber ein jeder einen *Paroxysmus*, der, wo das *Phlegma* hervorsticht, das am leichtesten gekocht wird, *alle Tage* wiederkehrt, bei *gelber Galle* aber den *drei-*, bei *schwarzer* den *viertägigen Typus* annimmt. Letztere soll in den meisten hitzigen Krankheiten vorherrschen, — eine durchaus der Erfahrung widerstreitende Behauptung. Aehnliche Ansichten über denselben Gegenstand entwickelte Lemosius *) und Jodocus Lommius. Uebrigens ist Fracastori auch der Begründer der *Lehre von der Ansteckung und den Contagien*, wie sie in ihren Grundprinzipien, wenn auch vielfach ergänzt und verbessert, noch heute fortbesteht. **)

Lehre von der Ansteckung und den Contagien.

Zeichenlehre des Harns, befördert durch Clauser, (1531)

Auch die Beurtheilung des *Urins* im kranken Zustande erfuhr eine Umgestaltung. Schon Clem. Clementinus ***) hatte sich dem arabischen Unfuge der Uroskopie widersetzt, †) worauf Christ. Clauser, durch

*) S. oben S. 337.

**) S. oben S. 471. 472. Anm. 1.

***) S. oben S. 341.

†) Selbst an deutschen Fürstenhöfen mufste der Leibarzt jeden Morgen zur Urinschau in das Kabinet des Fürsten kommen. Folgende Stelle aus dem berühmten deutschen Gedichte: *der Tewerdank*, gedruckt zu Nürnberg durch Hansen Schönsperger, enthält gleichsam in nuce die Theorie und Kurart der Galeniker bei Fiebern. Tewerdank war krank, man schickte seinen Urin zum Doktor.

Ihr habt nun seinen Brunnen beschaut,
Sagt mir, ob ihr euch getraut
Ihm zu helfen von der Krankheit,
Der Arzt sprach: nun seid nit verzeit,
Mit Gott und meiner Arzenei,
Will ich ihn von der Sucht machen frei;

Aktuarius Werk belehrt, *) einen „Dialogus, dafs die Betrachtung des Menschenharns unnützlich und wie der Harn zu empfachen und zu urtheilen am geschicktesten sey,“ (Zürich. 1531. 4.) herausgab. Von nun an bemühten sich viele Aerzte, die Unzulänglichkeit dieses Zeichens und die Betrügereien der Harnpropheten an den Tag zu legen. Franz Emerich in Wien schrieb über den Vorzug des Pulses vor dem Urin, als Zeichen in hitzigen Krankheiten (1552), Bruno Seidel in Erfurt „*de usitato apud medicos urinarum judicio*“ (1562. 8.), Wilh. Ad. Scribonius zu Marburg „*de inspectione urinarum*“ (Basil. 1585.), worin er bewies, dafs man zwar aus dem Urin auf die Beschaffenheit des Bluts, aber niemals auf den Sitz der Krankheiten zurückschliefsen, noch eine Schwangerschaft erkennen könne. Aehnliche Ansichten entwickelt Pet. Foreest **) „*de incerto urinarum judicio.*“ ***) Dies Werk ist das beste aus jener Zeit über die Uromantie, die am meisten in Deutschland im Gange gewesen zu sein scheint. Auch blieben ihr trotz des Eifers der genannten Aerzte, denen auch Dudith von Horekovicz, †) Botalli u. A. beitraten, noch viele Freunde, unter denen Hercules Sassonia, Joubert und Capivacci die berühmtesten sind. —

Emerich, (1552) Seidel, (1562) Scribonius, (1585) und Forestus.

Denn nach Anzeige des Brunnenschein
Mag die Krankheit aus der Hitze seyn.
Nach Inhalt Avicenna Leer
So muss man ihm schwach Arznei seer
Eingeben, denn die starke soll nit
Ein simpel complexion wohnt ihm mit.

*) S. oben S. 198.

**) S. oben S. 472.

***) Lib. I. c. IV. p. 173—175. s. dess. Observat. chirurg. (Frankf. 1610. f.)

†) S. oben S. 349.

Pulslehre. Struthius. † 1568.

Die *Pulslehre* fand durch den polnischen Leibarzt Jos. Struthius aus Posen († 1568) eine eigenthümliche Bearbeitung (*Ars sphygmica.* Basil. 1555.), obgleich seine Eintheilungen in funfzehn einfache und siebzehn zusammengesetzte Pulse wenig Werth hat. Die Rhythmik des Pulses führte er auf musikalische Gesetze zurück; seine Veränderungen durch Alter, Jahreszeit, Geschlecht, Leidenschaften und selbst Klima gab er beifallswerth an. Seinen Ansichten folgten Leo Rogani*) und Capivacci, so dafs die Galenische Pulslehre immer mehr einer unbefangeneren Beurtheilung weichen mufste, weil sie zu unnatürlich und spitzfindig gefunden wurde. Am meisten traten ihr entgegen der oben genannte Hercules Sassonia, Prof. zu Padua († 1607), und Prosper Alpini, **) der als eigentlicher *Vater der Semiotik* zu betrachten ist. Als ein wahrhafter Vermittler der alten und neuen Zeit machte er die antiken Ueberlieferungen durch zweckmäfsige, auf Naturbeobachtungen gegründete Bearbeitung für sein Zeitalter eigentlich erst erspriefslich, ohne sich durch etwas Anderes, als Vernunft und Erfahrung, leiten zu lassen. Daher bleibt sein Werk „*de praesagienda vita et morte aegrotantium*" ***) klassisch für alle Zeiten, auf deren Dank und Verehrung es vollen Anspruch hat. Reich an nützlichen Beobachtungen über Klima, Boden, Luft, Wohnplätze, Gewässer, Pflanzen, sowie über die Eigenschaften, Kenntnisse, Sitten und Krankheiten der Bewohner ist auch sein Werk: „*de medicina Aegyptiorum libri IV.*" (Venet. 1591. 4.), worin besonders der Abschnitt *über die Pest* †) ebenso wichtig als interessant ist. Ihm nach strebte Jodocus Lommius zu Brüssel. Seine

Hercules Sassonia. † 1607. Prosper Alpini, Vater der Semiotik.

Lommius.

*) Rogani in libr. Galeni de pulsib. ad tirones commentar. Neap. 1556. 8.

**) S. oben S. 333.

***) Edit. J. B. Friedreich. Nördling. 1828. II. Voll. 8.

†) Lib. I., c. 14—18.

„*Observationum medicinalium libr. III.*" (Amst. 1745.) verdienen ebenfalls den Ruhm der Klassicität, und enthalten in gedrängter Kürze die Kennzeichen jeder Krankheit, ihre Veränderungen und ihren bevorstehenden Ausgang in synthetischer Methode. Die synthetische mit der analytischen Methode verband in seiner Semiotik der gelehrte und scharfsinnige Thom. Fyens, Professor zu Löwen († 1585). Zuerst werden die Zeichen der verschiedenen Temperamente und die allgemeinen Krankheitsgattungen, alsdann die Zeichen aus den verschiedenen Symptomen abgehandelt. Merkwürdig ist die Anleitung zur *Bestimmung der Tödtlichkeit der Wunden nach dem Tode*, die er bei den anamnestischen Zeichen giebt. Auch verdienen seine allgemeinen Regeln über die Prognostik Auszeichnung. —

Fyens. † 1585.

Bestimmung der Tödtlichkeit der Wunden nach dem Tode.

Die berühmtesten Beobachter des sechszehnten Jahrhunderts trifft übrigens alle der Vorwurf, dafs sie über der Vorliebe für seltene und ungewöhnliche Fälle viele wichtige Gegenstände übersahen, die ihnen alltäglich erschienen. Einen höhern wissenschaftlichen Standpunkt nahm ihre Pathologie noch keineswegs ein. Daher ward die Rücksicht auf den Einflufs der epidemischen Constitution im Allgemeinen noch ganz vernachläfsigt, und da man noch die Aetiologie meistens auf die Elementarlehre baute, so litt auch die Lehre von den Indicationen und die Heilmethode selbst an dieser Einseitigkeit. Bei den acuten Krankheiten, besonders den Fiebern, behielt man noch immer als Unterscheidungsmerkmal mehr ihren Typus, als ihr eigentliches Wesen im Auge, und sprach daher weniger von Faul-, Nerven-, Gallenfiebern, als von eintägigen, dreitägigen und viertägigen Fiebern. Endlich war ihre Anschauungsweise noch immer nicht frei von Aberglauben und Vorurtheilen.

Beobachter des XVI. Jahrhunderts.

Es sind aber als die vorzüglichsten Aerzte, die sich in diesem Jahrhunderte durch merkwürdige Beobachtungen auszeichneten, folgende zu nennen:

Nicol. Massa. † 1569.

Nicol. Massa aus Venedig († 1569),*) dessen „*Epistolae medicinales*“ interessante Erfahrungen enthalten, worunter die über *Prosopalgie*, *Pest*, *Petechialtyphus* und *Syphilis* hervorzuheben.

Amatus Lusitanus. † 1562.

Amatus Lusitanus, (eigentlich Joh. Rodriguez da Castello Bianco), ein jüdischer Arzt aus Portugal, später Lehrer zu Ferrara und († 1562) zu Thessalonich. Seine Beobachtungen („*Curationum medicinalium centuriae septem*“) enthalten unter manchem Mittelmäfsigen vieles Ausgezeichnete. Allenthalben beweist er dem Galen eine grofse Verehrung. Die Ursache des Widerwillens der Griechen gegen Purganzen leitet er aus der beschränkten Zahl ihrer Abführmittel her, die fast alle drastischer Art, wie die knidischen Körner, gewesen seien. Auch widerlegt er das alte Vorurtheil, dafs man das Geschlecht des Embryo aus gewissen Zeichen erkennen könne. — Unter seinen Bemerkungen ist hervorzuheben die über die *Verrenkung des Steissbeins* und dessen glückliche Einrichtung, die von der Nichttödtlichkeit einer penetrirenden Säbelhiebwunde des Gehirns, von der *treibenden Kraft des Borax* auf die Geschlechtstheile, den man damals auch bei schweren Geburten glücklich anwandte,**) u. a. m. —

Reposition eines verrenkten Steifsbeins.

Borax als Remedium pellens.

Crato von Kraftheim † 1585.

Joh. Crato von Kraftheim aus Breslau, kaiserl. Leibarzt, (obgleich eifriger Protestant, † 1585) ein bei deutschen und ausländischen Aerzten sehr angesehener Hippokratiker, dessen Werke, besonders die „*Consilia medica*“ interessante Beobachtungen enthalten. — Ein Gleiches gilt von den medizinischen Dialogen und Briefen des Aloysius Mundella in Brescia, der besonders

*) Vergl. oben S. 471. — Nic. Massa starb nach Haller (Bibl. anat. I., 171.) 1564, dessen Irrthum sich allenthalben wiederfindet, aber sein Epitaphium trägt die Jahrzahl 1569. cf. Eloy Dict. hist. de la méd. III., 182.

**) S. Joh. Craton. Epistol. med. lib. II. p. 414.

dem Aberglauben von der Kraft der Edelsteine und Amulete entgegenkämpfte. In der Ruhr verwirft er den Rhabarber als zu erhitzend. *)

Monographische Arbeiten über einzelne Krankheiten lieferten Franz Diaz, Prof. zu Alcala des Henarez, der die *Krankheiten der Harnorgane* in spanischer Sprache, und Thadd. Dunus in Zürich, der den Hemitritäus besonders beschrieb. Fr. Diaz, über Krankheiten der Harnorgane.

Weniger durch eigene Beobachtungen, als durch Sammlung der Gutachten seiner Zeitgenossen, machte sich Vict. Trincavella, Prof. in Padua († 1568), um die Förderung der Wissenschaft verdient. Unter seinen eigenen Erfahrungen sind die von dem Sprunge erblicher Krankheiten von Grofsvater auf Enkel mit Uebergehung des zweiten Gliedes, von dem, wenn auch höchst seltenen, Vorkommen, elfmonatlicher Früchte, die Beobachtung einer *Ischurie aus Verletzung des Rückenmarks*, als Folge eines Falls auf den Rücken, als die wichtigsten hervorzuheben. Trincavella. † 1568.

Franz Valleriola, Prof. zu Turin, erzählt in seinen Beobachtungen von der glücklichen *Kur einer Wasserscheu* nach einem tollen Hundsbifs *durch das Glüheisen*, durch Meerwasser und ähnliche zweckmäfsige Mittel, und ebenso von der glücklichen Heilung einer *Gangrän des Scrotums*. Valleriola

Diomedes Cornarus, ein Sohn des obengenannten Joh. Cornarus, **) kaiserl. Leibarzt zu Wien, stand seinem Vater an Verdiensten um die Wissenschaft bei Weitem nach, da er vielen Vorurtheilen anhing. Doch ist, als die erste in ihrer Art, seine Beobachtung merkwürdig, dafs das Wechselfieber mit der Ruhr verbun- Diomedes Cornarus.

*) Vergl. Richter's Bemerkungen im Götting. Hospital. S. 98. wo den Rhabarber derselbe Tadel trifft.

**) S. oben S. 335.

Dysenteria intermittens. den auftrete, oder eigentlich *die Ruhr einen intermittirenden Typus* zuweilen anzunehmen pflegt. —

Es war wohl vorauszusehen, dafs das erneuerte Studium der Alten, verbunden mit dem Zuwachs an praktischen Kenntnissen und der in diesem Jahrhundert wieder in's Leben gerufenen anatomischen Forschung, auch auf die Lehre von der *Diagnose* der Krankheiten wohlthätig einwirken mufste, indem man begann, die Leichenöffnungen zur Begründung einer richtigern Krankheitserkenntnifs zu benutzen, und *anatomisch-pathologische Beobachtungen* als die vorzüglichsten Hülfsmittel dazu zu betrachten. Die Folgen dieser vernünftigen Ansicht waren bald an der Zertrümmerung langverjährter, meist noch von Galen herrührender Vorurtheile bemerkbar. So z. B. bereicherte Joh. Kentmann in Dresden durch eine schätzbare Sammlung von Beobachtungen die *Lithologie* des menschlichen Körpers. *) Man glaubte nun nicht mehr mit Galen, dafs Steine nur in der Blase und den Nieren zu finden seien, da man sie auch im Gehirn, unter der Zunge, in der Gallenblase, **) in den Gedärmen, zwischen den Muskeln und sogar in Wunden gefunden hatte. — Ebenfalls gegen Galen beobachtete man Geschwüre und andere *örtliche Krankheiten des Herzens* ohne Gefahr des Lebens, die man ehemals mit jedem Herzleiden verbunden annahm. — Dodonäus ***) beobachtete ein *Geschwür des Magens* als Ursache eines lang-

Joh. Kentmann. Lithologie.

Herzkrankheiten.

Magengeschwüre.

*) Dieselben sind enthalten in C. Gesner's Werk „de omni rerum fossilium genere, gemmis, lapidibus" etc. Tigur. 1565. 8.

**) Die ersten Untersuchungen und Beschreibungen der Gallensteine sind von Benivieni (de abdit. morb. caus. c. 3. 94.), Vesalius (epist. de rad. chin. p. 642.) und Faloppia (Observ. anatom. p. 401.).

***) S. oben S. 341.

wierigen Foetor oris, und eine merkwürdige *Folge des Trippers* bei einem französischen Prinzen, der lange an Nierenschmerzen gelitten. Die Nieren und Blase waren verhärtet, die Ureteren und Urethra ulcerirt. Derselbe Arzt sah eine Entzündung der Bauchmuskeln, die nachmals sogenannte *Peritonitis muscularis* *), ferner eine aus steinigen Concrementen der Lunge **) entstandene Phthisis, und einen wahren *Hydrops uteri.* — Folgen des Trippers. Peritonitis muscularis.

Wilh. Ballonius (Baillou, (Prof. in Paris,) † 1616) war einer der besten Beobachter dieses Jahrhunderts, obgleich weniger bekannt durch seine anatomisch-pathologischen „*Paradigmata et historiae morborum*" ***), als durch seine Bemerkungen über die epidemische Constitution von Paris in den Jahren 1570 — 1579, †) indem er viele Epidemieen von gastrischen Ursachen herleitete, und besonders auf ein häufig verkanntes Leiden des Gekröses in mehreren Krankheiten aufmerksam machte. ††) Wilh. Ballonius. † 1616.

Einen klassischen Werth erlangten des bereits öfters genannten Foreest Beobachtungen durch Wahrheitsliebe und naturgetreue, scharfsinnige Auffassung. Einzig in ihrer Art ist darunter die *Beschreibung einer Hirnentzündung von Würmern,* die 1545 in Frankreich epidemisch herrschte, und mit heftigen Kopf- und Nierenschmerzen, mit Schlafsucht oder Raserei verbunden war. Auch die *Lykanthropie* †††) will er gesehen Forestus. Epidemische Hirnentzündung von Würmern. 1545.

*) cf. Pet. Frank de curand. homin. morb. lib. II. §. 215.

**) Vergl. oben S. 166. Auch der ebenfalls als Beobachter berühmte Fel. Plater (S. oben S. 342.) sah Steine in den Lungen als Ursache von Engbrüstigkeit (Observatt. lib. I. p. 167. Basil. 1614. 8.).

***) In Ballonii Opp. Tom. III. p. 419 — 438. Edit. Venet. 1735.

†) Ibid. Tom. I.

††) Ibid. Tom. II. Consil. med. p. 204 — 205.

†††) S. oben S. 130. Vergl. auch „älteste Spuren der Wolfswuth in der griech. Mythologie" v. Consist.-R. Böttiger in Sprengel's Beitr. z. Gesch. d. Med. 1795. III. 1 — 72.

haben. *) Eine Zusammenziehung der Pupille, wodurch die Gegenstände dem Gesichte gröfser erscheinen, nennt er *Schwindsucht der Pupille.* **) Eine inveterirte Phthisis purulenta behauptet er glücklich und radikal geheilt zu haben.

Salius Diversus üb. die Pest und Apoplexia nervosa.

Pet. Salius Diversus, zu Faenza, ist besonders durch seine Beobachtungen über die *Pest* ***) berühmt. In seinen praktischen Bemerkungen tritt er als der Erste gegen die ehemalige Ansicht auf, dafs der Schlagflufs von einem Druck auf's Gehirn und besonders von einer Zusammendrückung der Karotiden entstehe, und begründete die Lehre von der *Apoplexia nervosa,* indem er *Unterdrückung der Nervenkraft* als die einzige Ursache des Schlagflusses betrachtet.

Marcellus Donatus.

In des Marcellus Donatus zu Mantua „Denkwürdigkeiten" sind besonders die Bemerkungen über *Superfoetation,* über die Empfängnifs ohne vorangegangene Menstruation, ferner die Beispiele von *Milchsecretionen im männlichen Körper,* von *vermeinter Schwangerschaft wegen Hydrometra,* von kritischem Erbrechen in der Wassersucht und von *Aphonie durch Verletzung des Stimmnerven nach der Operation des Kropfes,* der Aufbewahrung würdig. Auch sah er ein chronisches Erbrechen nebst Hektik in Folge callöser Verhärtungen im Magen. Schon Fernelius hatte die *Verknorpelung der Kardia* wahrgenommen, und Joh. Codronchi, zu Imola, beschrieb dieselbe nebst der von ihm zuerst beobachteten Einwärtsbiegung des schwertförmigen Knorpels am Brustbein, der durch Druck auf

Codronchi über Verknöcherung der Kardia.

*) Auch Wierus und Altomare führen eigene Beobachtungen dieser Krankheit an.

**) S. oben S. 148.

***) Derselben ist schon oben S. 462. Anm. 4. und S. 471. Anm. 1. Erwähnung geschehen.

den Magen verschiedene langwierige gastrische Erscheinungen, selbst Magenverhärtung hervorruft. *)

Noch ist der portugiesische Arzt Roderich Fonseca aus Lissabon, Prof. in Pisa, († 1622) zu erwähnen, dessen „Consultationes" indessen wenig Werth haben. — Fonseca. † 1622.

— Ward dergestalt die praktische Heilkunde durch fleifsige Beobachtungen ungemein bereichert, so gewann sie auch im XVI. Jahrhundert durch einen zweckmäfsigern Unterricht, den man jetzt den jungen Aerzten in geregelten Vorträgen am Krankenbette zu ertheilen anfing. Im Alterthume findet man nur Spuren einer ambulatorischen Klinik bei Thessalus von Tralles zu Rom. **) Späterhin fiel die Unterweisung in der ärztlichen Praxis den Mönchen anheim, oder die lernbegierigen Schüler mufsten zu einem beschäftigten älteren Arzte förmlch, nach Art der Handwerker, in die Lehre gehen. Die älteste eigentliche Klinik findet man erst in dem Zeitabschnitte, wo die Belebung des wissenschaftlichen Sinnes auch auf die Heilkunde ihren unverkennbar wohlthätigen Einflufs auszuüben, und dem ärztlichen Streben einen neuen Aufschwung zu geben angefangen hatte. Die *erste klinische Schule* war *zu Padua*. ***) Schon 1578 gaben dort Albertino Bottoni, Prof. primarius der praktischen Medizin †), und Marco degli Odi (Marcus de Oddis), Arzt am Hospital S. Francesco ††), Erste Klinik in Europa zu Padua 1578.

*) S. Codronchii de morbo novo, prolapsu scilicet mucronatae cartilaginis, libellus ed. C. G. Gruner. Jena. 1786, und vergl. Petzhold von der Verhärtung und Verengerung des Magenmundes. Dresd. 1787.

**) S. oben S. 84.

***) Vergl. Guiseppe Montesanto Memorie storico-critiche. Padua. 1827.

†) Auch als Schriftsteller über Weiberkrankheiten bekannt. cf. Haller Bibl. med. pr. II., 232.

††) Er war der Sohn des, besonders durch seine Beschreibung der Pest in Padua vom Jahre 1555, bekannten Oddus de Oddis,

klinischen Unterricht am Krankenbette, indem sie abwechselnd die Kranken besuchten, die Schüler über die schwersten der beobachteten Fälle unterrichteten, und in ihrer Gegenwart Cadaver öffneten, um den Sitz und die Ursache des Leidens zu entdecken, woraus sich auf den hohen Werth schliefsen läfst, den man schon damals der pathologischen Anatomie beilegte. *) Auch in den Ferien ward, wenigstens für die deutschen Studenten, der klinische Unterricht fortgesetzt, während die italienischen Studenten, wegen der Nähe ihrer Heimath, sämmtlich nach Hause zu reisen pflegten. Ja, da im Sommer viele Kranke nach Abano bei Padua, wo die berühmten warmen Bäder sind, kamen, so pflegten die Studirenden der Medizin mit ihrem klinischen Lehrer M. de Oddis bisweilen diesen Ort zu besuchen, um dort neue Erfahrungen einzusammeln. **)

der 1570 als Professor starb. (cf. oben S. 471. Anm. 1. u. Haller Bibl. med. pr. II., 40. und über Marcus de Oddis ibid. II., 178.)

*) Nach Montesanto's Untersuchungen war der Unterricht, den der berühmte Joh. Bapt. Montanus († 1551; s. oben S. 337.) schon vor den beiden genannten Aerzten in Padua ertheilt haben soll, weshalb ihn auch Haller (l. c. II., 232.) als „Kliniker" bezeichnet, nur eine Discussion zwischen den Professoren, in Gegenwart von Studenten, gewesen.

**) Wie sehr der Nutzen dieses klinischen Unterrichts von den deutschen Aerzten, die denselben in Padua genossen hatten, anerkannt wurde, ist aus folgender Stelle in den Verhandlungen der deutschen Landsmannschaft vom Jahre 1587 ersichtlich, wo es also lautet: „Jedem von uns (deutschen Studenten) ist es bekannt, mit welchem Fleifse Hr. Alb. Bottoni seine täglichen Uebungen anstellte. Jeden Tag führte er uns an das Krankenbett, unterrichtete uns über die Krankheit, indem er die Ursachen, Zeichen, das Heilverfahren und die Prognose auseinandersetzte. Dabei gebrauchte er nicht allein die im Spital eingeführt stehenden Arzneien, sondern was er aufserdem in seiner Praxis als besonders wirksam erprobt hatte. Wenn daher auch die Ansichten in

Abschnitt III.

Geschichte der Chirurgie im sechszehnten Jahrhundert. Operationslehre. Geburtshülfe.

Die Veränderungen der Chirurgie in diesem Zeitraume gehen Hand in Hand mit denen der Medizin. Im Allgemeinen war die Blutscheu noch ebenso grofs, wie im vorigen Jahrhundert, und gebildete Aerzte unternahmen nicht leicht bedeutende Operationen, sondern überliefsen dieselben, wie den Steinschnitt, die Staaroperation, die Trepanation u. a., herumziehenden Landstreichern und Routiniers. Die Wundärzte begnügten sich mit Pflastern und Salben und mit den zusammengesetzten, gekünstelten Maschinen und Verbänden, noch immer in blinder Befolgung der Vorschriften eines Abulkasis und Guy von Chauliac begriffen. — Die berühmtesten Wundärzte im sechszehnten Jahrhundert waren folgende:

Hieron. Brunschwig zu Strafsburg (1534), der älteste bedeutende deutsche Chirurg, bei dem zum ersten Male die *Schusswunden* erwähnt sind; Joh. de Vigo aus Genua, (seit 1503) päpstl. Leibarzt, der in seinem Compendium („*Practica copiosa in arte chirurgica*," Rom. 1514. fol.) und in dem Auszuge daraus („*Chir. compendiosa*," Venet. 1570. fol.), besonders die Lehre von den Kopfverletzungen und den sie begleitenden Hirnerschütterungen mit einer für seine Zeit trefflichen Kenntnifs bearbeitete, und bei Behandlung der Aneurysmen zuerst auf die Methode kam, dieselben durch allmähliges Zusammendrücken und adstringirende Mittel zu vereinigen, und endlich ihre völlige Verwachsung zu

Brunschwig. 1534. Joh. de Vigo.

unserem Vaterlande von den seinigen abweichen, so wird uns doch seine vortreffliche Art zu prakticiren und sein Glück in der Praxis immer zu ihm zurückführen." (Vergl. Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. 1829. Bd. 69. St. 2. S. 114.)

bewirken, wozu er auch das ganze Glied mit einer Zirkelbinde einzuwickeln pflegte.

Biondo 1570. Mich. Angelo Biondo aus Venedig, († 1570) machte sich besonders durch Vereinfachung der Behandlung der Wunden verdient, indem er fast in allen Arten derselben kaltes Wasser als das beste äufsere Mittel empfahl. Doch hatte er zu wenig Ansehen, um seine Meinung geltend zu machen.

Mariana Santo. † 1539. Mariana Santo von Barletta, in Neapel, erlangte besonders einen grofsen Ruf als Lithotom, und verbesserte ebenfalls die Behandlung der Wunden. Bei verletzten Arterien bediente er sich wieder der *Unterbindung*, wo seine Vorgänger den Blutsturz mit dem Glüheisen heben wollten.

Gabr. Faloppia, noch später als einer der ausgezeichnetsten Anatomen zu nennen *), verdient auch eine Stelle unter den bessern Wundärzten seiner Zeit. Dies

Felix Würz. gilt noch mehr von Felix Würz zu Basel, dessen „*Wundarzney*“ (Basel, 1675. 8.) neben vielen trefflichen Ansichten auch eine ausgezeichnete Abhandlung von „Kläckschäden“ oder *verborgenen Brüchen* enthält.

Franz de Arce. 1573. Der spanische Wundarzt Franz de Arce, in Estremadura, war in der Behandlung der Wunden und besonders der *Fistelgeschwüre* so berühmt, dafs die Kranken aus den entferntesten Ländern zu ihm reisten. Er bediente sich dabei hauptsächlich des Guajaks und des von ihm

Balsam. Arcaei. erfundenen „*Balsamus Arcaei*“ (Unguentum Elemi Ph. Bor.) Bei Wunden suchte er so viel als möglich die Heilung per primam intentionem zu bewirken.

Ambros. Paré. 1509—90. Gefäfsunterbindung bei Amputationen erneuert. Der vortrefflichste Wundarzt des sechszehnten Jahrhunderts und der Wiederhersteller der Chirurgie in Frankreich ist Ambros. Paré (Paraeus, geb. 1509 zu Laval in Maine), Feldwundarzt in mehreren Kriegen (auch in der Schlacht bei St. Quentin), später erster

*) S. unten den folgenden Abschnitt, S. 508.

Leibwundarzt Franz II. und Karls IX., welcher letztere ihn sogar allein unter allen Huguenotten in der Bartholomäusnacht rettete *). Er starb 1590. Sein Hauptverdienst erstreckt sich auf die bessere Behandlung der *Schusswunden*, auf die Lehre von den *Hirnerschütterungen* und auf die von den *Geschwüren*, deren häufigen Verband er tadelte. Gewöhnlich hält man ihn auch für den Ersten, der die *Gefässunterbindung* wieder allgemeiner zu machen suchte, obgleich dies sein Verdienst sich eigentlich nur auf die grofsen Operationen (Absetzungen von Gliedmafsen) erstreckt **). Auch

*) „Charles IX. disoit, qu'il n'étoit pas à propos d'avancer la mort d'un homme, qui pouvoit conserver un monde entier." (Portal Hist. de la chir. I., p. 460.)

**) So dankbar dies auch immer anzuerkennen ist, so darf man doch nicht vergessen, dafs die schon den Alten bekannte und seit Archigenes allgemein verbreitete *Unterbindung der Arterien* zwar mit dem Verfall der Heilkunde immer weniger geübt und zuletzt ganz vernachlässigt wurde, niemals aber in förmliche Vergessenheit gerieth. Abulkasis nennt unter den verschiedenen Methoden der Blutstillung ausdrücklich auch die Unterbindung. (Lib. IV. fen. IV. tract. 2. c. 17.) Guy von Chauliac empfahl sie seitdem zuerst wieder, (Chirurg. tr. I., doctr. I., c. 13. p. 148. ed. Lugd. 1585. 4.) Joh. de Vigo (Lib. III. tract. 1. c. 2.) that ein Gleiches, obschon er die Operation selber nicht ausgeübt zu haben scheint. Bei Gelegenheit der Behandlung der Schufswunden kam auch Ferri in seinem Werke „de vulner. sclopetor. etc. curat.," das zuerst zu Lyon 1552, (Haller Bibl. chir. I., 191.) dem Paré, dessen Chirurgie erst 1573 zu Paris erschien, in der Anempfehlung der Gefäfsunterbindung zuvor (l. c. II., 5., in Uffenbach's Thesaur. chir. p. 995.), und so bleibt dem letztern nur noch der Ruhm, durch sein Ansehen, besonders in Frankreich, zuerst wieder zur allgemeinen Verbreitung der bisher ganz vernachlässigten *Ligatura arteriarum*, namentlich bei Ablösung gröfserer Gliedmafsen, beigetragen zu haben, keineswegs aber ihr Erfinder zu sein. Mit welchem Rechte man also diesen Irr-

versuchte er zur Wiederherstellung der Sprache durch ein passendes Instrument die Zunge zu ersetzen, bei einem Menschen, der einen grofsen Theil derselben eingebüfst hatte. Neben seinen chirurgischen Leistungen verdient sein wohlthätiger Einflufs auf die Vervollkommenung der gerichtlichen Medizin lobende Anerkennung. Die Lehre von der Tödtlichkeit der Verletzungen und von den Zeichen der verschiedenen Todesarten verdankt ihm in der That vielfache Aufklärungen und Bereicherungen *). Seine Grundsätze findet man auch in dem Werke „Les opérations de Chirurgie," (Par. 1602. fol.), das sein Schüler Jacob Guillemeau, Leibwundarzt Heinrich's IV. und Vorsteher des Hôtel-Dieu († 1612), herausgab. — Endlich sind noch die Anatomen Aranzi, Ingrassias und Fabr. ab Acquapendente **), (dessen Opera chirurgica zuerst Patav

Jac. Guillemeau. † 1612.

Fabr. ab Acquapendente.

thum Sprengel's (a. a. O. III., 589.) weiter ortgepflanzt hat, ist unbegreiflich. Ueberdiefs erwähnt Paré ebenso der übrigen vier gewöhnlichen Methoden der Blutstillung, wie Abulkasis (s. oben S. 230.) und dessen sämmtliche Nachfolger, z. B. der Styptica, (Pulv. e Vitriolo; l. c. lib. III., de vulnerib.) und scheint mehr in der Praxis, als in seinen Schriften, der Unterbindung den Vorzug vor diesen Methoden gegeben zu haben.

Med. forensis.

*) Wenn auch die *Staatsarzneikunde* nicht ohne die Fortschritte der Anatomie, Physiologie und Pathologie zu einem weiteren Gedeihen gelangen, und somit erst im XVII. Jahrhundert in ihrer gröfseren Ausbildung sichtbar werden konnte, so hatte doch der *medizinisch-forensische Theil* derselben schon jetzt manche Verbesserung gewonnen. Die *peinliche Halsgerichtsordnung* Kaiser Karl's V., die 1532 publicirt wurde, verordnete u. a. ausdrücklich, dafs bei zweifelhaften Fragen über die Lethalität der Wunden, über Todtschlag, Vergiftung, Kindermord, Abtreibung der Leibesfrucht, verhehlte Schwangerschaft u. dergl., der Richter das Urtheil der Aerzte bei der Untersuchung zu Rathe ziehen sollte.

Carolina. 1532.

**) S. über dieselben unten den folgenden Abschnitt S. 507. 8.

1617. fol. erschienen), wegen ihrer chirurgischen Leistungen zu nennen. —

Aber nicht nur der therapeutische Theil der Chirurgie und die mechanische Kunstfertigkeit fanden in diesem Zeitalter Pflege und Vervollkommenung, sondern auch wissenschaftlich schritt dieser Theil der Heilkunde vorwärts, indem sich gelehrte und in der alten Literatur bewanderte Aerzte seiner immer mehr annahmen, und dadurch die Achtung der Gebildeten ihm zuwandten. Besonders eifrig wirkte in dieser Beziehung der bekannte Guido Guidi, ehemals Leibarzt Franz I. und nachher in Pisa, *) der durch Uebersetzung ausgezeichneter chirurgischer und medizinischer Werke aus der, nur Wenigen zugänglichen, griechischen in die lateinische, damals allgemein verständliche Sprache, die Mittel des Unterrichts ungemein vervielfältigte und dadurch der Forschung und dem Studium neue Bahnen eröffnete.

Was nun die einzelnen Abschnitte der Chirurgie anlangt, so ward besonders die *Lehre von den Schusswunden* der Gegenstand ganz neuer Beobachtungen und Verbesserungen, da man darüber bei den Arabisten keinen Aufschlufs fand. Anfangs hielt man sie, wie noch Hieron. Brunschwig, für vergiftete Wunden; dann suchte man die Gefahr in der Verbrennung der Theile und in der Vergiftung zugleich, wie Joh. de Vigo. Demgemäfs war auch das Verfahren dabei bald anfeuchtend, gegen die Verbrennung, nachher austrocknend, gegen die Vergiftung gerichtet, und es wurden also die Schufswunden gebrannt, geätzt und mit Fetten und heifsen Oelen behandelt. Alfons Ferri, päpstl. Leibarzt, war der Erste, der die *Ausziehung der Kugel* als *nothwendige Heilindication* betrachtete **), und dazu ein, nach ihm *Al-*

Schufswunden.

Alfons Ferri.

Alfonsinum.

*) S. oben S. 342.

**) Ueber das Verbleiben von Bleikugeln im Körper nach

Barthol. Maggi. † 1552. Quellmeifsel. *fonsinum* benanntes Instrument erfand, bis Barthol. Maggi, Prof. in Bologna († 1552), gegen die bisherige Theorie einer Verbrennung oder Vergiftung bei Schufswunden auftrat („*de vulner. bombard. et sclopetorum globulis illatorum etc. curatione tractatus,*" Bonon. 1552. 4.), und ihre Behandlung durch *Erweiterung der Wunde mit Quellmeisseln* aus Enzianwurzel, durch Entfernung der Kugel und anderer fremder Körper, durch Anwendung gelinder Mittel und durch Vermeidung einer zu häufigen Reinigung der Wunde, die noch Ferri, aus Verwechselung des Eiters mit der Jauche, angerathen hatte, wesentlich verbesserte. Seine Ansichten suchte Paré weiter auszuführen und durch sein grofses Ansehn zu verbreiten. Ein Gleiches gilt von Faloppia. Auch Botalli schrieb über die Schufswunden, behandelte sie aber als blofse Quetschung, während Franz Ranchin zu Montpellier sie nicht für einfache Contusionen, sondern für Wunden mit Quetschungen complicirt, betrachtet wissen wollte. Felix Würz vereinfachte die vielen gekünstelten Instrumente zur Extraction der Kugeln, verwarf alle Fette und Brandsalben, und führte eine *streng antiphlogistische Behandlung* ein, äufserlich Honig anwendend und Quellmeifsel von Tragacanth. —

Kopfverletzungen. Die Unmännlichkeit der arabischen Chirurgie erstreckte sich auch auf die *Kur der Kopfverletzungen*, bei denen man die Anwendung des *Trepans* ganz verlernt hatte. Erst Berengar von Carpi *) empfahl ihn wieder, Faloppia und Barletta folgten ihm. Am zweckmäfsigsten und vollständigsten behandelten aber diesen Gegenstand Paré und besonders Joh. Bapt. Carcano Leone. Carcano Leone, Prof. in Pavia. („*de vulneribus ca-*

Schleuderwunden und die darüber erfolgende Vernarbung vergl. die Beobachtung des Paul v. Aegina oben S. 173.

*) S. oben S. 435. Anm. 1. und unten den folgenden Abschnitt.

pitis," Mediolan. 1583. 4.). Die ersten Abbildungen der Trepanationswerkzeuge lieferte Joh. Andr. della Croce (Cruceus) zu Venedig in seinem Werke: „*Chirurgiae universae opus absolutum*" (Venet. 1596 fol.), das alle damals gebräuchlichen *chirurgischen Instrumente in trefflichen Holzschnitten* enthielt. — Trepanation. Cruceus. Holzschnitte chirurg. Instrumente. 1596.

Die *Staaroperation* beschränkte sich noch immer auf die Depression, weil man bei der Extraction den Ausflufs des Humor aqueus fürchtete, dessen Wiedererzeugung erst Volcher Koyter (Coittarus)*) lehrte. Auch blieb noch trotz der verbesserten Anatomie das alte Vorurtheil, der graue Staar bestehe in einem vor dem Scheloch ausgespannten Felle. Die *Thränenfistel* ward ebenfalls noch arabistisch durch Brenn- und Aetzmittel, nur in einzelnen Fällen durch Druck behandelt. Das beste Werk über Augenkrankheiten aus dieser Zeit ist der „*Augendienst*" (Dresd. 1583. fol.) des chursächs. Hof-Oculisten Georg Bartisch zu Dresden, der zuerst die *Exstirpatio bulbi* bei Karcinom und Prolapsus oculi empfahl und geschickt vollführte. Wie sehr aber selbst ein so aufgeklärter Arzt, als Bartisch, von dem, im damaligen Zeitgeiste wurzelnden, astrologischen Unwesen befangen war, lehrt ein seinem Werke beigegebener, ausgemalter Holzschnitt nebst Erklärung, worin die Wage, der Schütze und der Wassermann, als die zur Verrichtung von Augenoperationen günstigsten Himmelszeichen dargestellt werden. Ihnen zunächst stehen die Jungfrau, der Skorpion und die Fische, bei denen jedoch schon die bösen Aspecten zu berücksichtigen sind. Seine Regeln stützt er auf die Bibel, wo es heifst: „Ein Jegliches hat seine Zeit, und alles Vornehmen unter dem Himmel hat seine Stunde." **) *Künst-*

Staaroperation. Augenkrankheiten. G. Bartisch. Exstirpatio bulbi. Künstliche Augen von Emaille.

*) S. den folgenden Abschnitt S. 508.

**) Pred. Salomo. Kap. 3. V. 1.

licher Augen von Gold, Silber und Emaille erwähnt zuerst Paré.

Rhinoplastik 1597. Tagliacozzi. † 1599. Die *Rhinoplastik*,*) in Calabrien allmählig wieder vergessen, gewann in diesem Jahrhundert einen Wiederhersteller an dem genialen Casp. Tagliacozzi, Prof. zu Bologna († 1599), dessen berühmtes Werk „*de curtorum chirurgia per insitionem libri duo*" (Venet. 1597. fol.) **) die Operation dergestalt lehrte, dafs ein auf den Nasenstumpf passender *Hautlappen aus dem Oberarm* ausgeschnitten, und beide Flächen zu Wundflächen gemacht und aufeinander gelegt wurden. Das Stück des Arms mufste dann am zwanzigsten Tage abgelöst werden. Tagliacozzi erwarb sich durch seine aufserordentlichen Kuren einen solchen Ruhm, dafs man ihm nach seinem Tode im anatomischen Theater zu Bologna eine Bildsäule setzte, die eine Nase in der rechten Hand hielt.

Nasenpolypen. Polypenzange. Abbindung der Polypen. Bei den *Nasenpolypen* war die Behandlung mit Aetzmitteln noch immer am beliebtesten. Erst Aranzi bediente sich einer eigenthümlichen *Polypenzange* mit langen Armen, und liefs das Licht bei der Operation durch eine mit Wasser gefüllte Glaskugel in die Nase fallen. Die *Abbindung der Polypen* erleichterte Faloppia durch einen Messingdraht, der in einer silbernen Röhre lief und eine Schlinge um die Wurzel des Polypen bilden konnte. Durch wiederholtes Ziehen an den unten hervorhängenden Enden des Drahts, ward endlich der Polyp abgetrennt.

Hasenscharte. Die *Operation der Hasenscharte*, seit Abulkasis allein durch das Glüheisen verrichtet, verbesserte Paré durch Wiedereinführung von *stählernen Heftnadeln*, um

*) S. oben S. 314.

**) Die neueste unter den vielen Ausgaben ist die von M. Troschel. Berol. 1831. 8. c. tab. lithograph.

die er *gewichste Fäden in Form einer ∞* legte. Fabricius scarificirte die Lefzen der Hasenscharte, ehe er die (biegsamen) Heftnadeln anwandte. Durante Scacchi durchschnitt das Lippenbändchen, damit die Lippen mehr nachgäben, entfernte die Ränder der Hasenscharte mit der Schere, und verband die Wundflächen durch die umschlungene, oder die Knopf-, besonders aber die Zapfennaht. — Des *künstlichen Gaumens von Gold- oder Silberplatten* erwähnt zuerst Paré. Auch heilte er eine durch Verwundung entstandene *Speichelfistel des Stenonianischen Ganges* durch Aetzmittel. — Die im Mittelalter häufig geübte *Operatio ranulae* ward auch im sechszehnten Jahrhundert oft verrichtet, nur statt des Messers mit Glüheisen und Abbindung. — Künstlicher Gaumen.

Die *Bronchotomie* *) suchte Fabricius wieder herzustellen, besonders um fremde Körper aus der Luftröhre zu entfernen. Paré unternahm sie ebenfalls mit Glück und erfand dazu ein eigenes *Pharyngotom.* Des Fabricius Schüler Jul. Casserius zu Padua († 1616) vervollkommnete die Operation noch mehr und liefs die dazu erforderlichen Instrumente abbilden. **) Auch zur *Eröffnung der Brusthöhle* durch Anbohren des Brustbeins, wie schon Galen und Roger v. Parma zur Ausleerung von Blutextravasaten im Mediastinum sie vorgeschlagen hatten, giebt Fabricius ausführliche Anleitung, und klagt über den Verfall dieser Operation. Empfohlen ward dieselbe wieder von Realdus Columbus, Paré dagegen fand die Anbohrung zu bedenklich, und rieth lieber zur Paracentese mit dem Messer oder Glüheisen, besonders *beim Empyem und bei penetrirenden Brustwunden.* — Bronchotomie. Jul. Casserius. † 1616. Paracentesis thoracis.

Die *Enterorrhaphie* ward auch im sechszehnten Jahrhundert noch in Galenischer Weise *durch die Kürsch-* — Gastror- und Enterorrhaphie.

*) S. oben S. 78. u. 127.

**) De vocis auditusque organis. Ferrar. 1600. fol. Venet. 1607. fol.

nernaht für die verletzte Darmstelle vollbracht. Bei der *Gastrorrhaphie* befolgte man ebenfalls Galen's Vorschrift, und heftete das Peritoneum der einen Wundlefze mit den Bauchdecken der andern zusammen, weil das Bauchfell nicht mit sich selbst zusammenheilen könne. — Die ***Paracentese*** in der Wassersucht aber ward, trotz der Empfehlungen der Griechen, mit den Arabern noch immer gefürchtet. Nur Paré und Fabricius empfahlen sie.

Herniotomie

Die *Operation der Darmbrüche* war noch sehr unvollkommen. Selbst ein Mann wie Faloppia verstand sie nicht besser, als indem er den Samenstrang vermittelst Longuetten auf die Seite band oder mit einem Golddraht umschlang, und dann die Stelle, wo die Därme vorgefallen waren, durch Aetzmittel und Scarification zur Vernarbung brachte. Paré u. A. verfuhren ebenso, obgleich sie einsahen, dafs der Golddraht durch Zusammenschnürung des Samenstranges die Zeugungskraft lähme. Deshalb erfand Fabricius die sogenannte *königliche Naht* *), wobei man, nach Reposition der Gedärme, die Fortsetzung des Bauchfells in ziemlicher Länge unter dem Bauchringe bloslegte, und mit einem gewichsten Faden, den man vermittelst einer Nadel durchzog, die Oeffnung verschlofs. Die Radikalkur der Brüche trat aber immer mehr in den Hintergrund zurück, je verbreiteter der Gebrauch der *Bruchbänder* wurde, für deren Verbesserung besonders Paré Sorge trug. —

Die königliche Naht von Fabricius erfunden.

Bruchbänder.

Hydrocele.

Die *Hydrocele* ward meistens in diesem Jahrhundert, nach der Methode des Lanfranchi und Guy de Chauliac, mit dem Haarseil behandelt. Paré erwähnt auch herumziehender Bruchschneider (Pragmatiker), die die Geschwulst mit dem Scalpell öffne-

Bruchschneider.

*) Man glaubte dadurch nämlich dem Könige Unterthanen zu erhalten.

ten und alles Wasser auf einmal entleerten. — Die *Castration* ward von Paré fast lediglich auf die *Sarcocele* beschränkt, und von ihm nach einer eigenthümlichen Methode verrichtet. Er öffnet nämlich das Scrotum in seiner ganzen Länge, löst den Hoden, führt mit einer Nadel den Faden zweimal durch den Samenstrang, knüpft je zwei Enden auf einer Seite zu, und schneidet den Hoden unter der Ligatur ab. Fabricius glaubte auch bei *Varicocele* die Castration indicirt. Paré dagegen pflegte die geschwollenen Venen oben und unten zu unterbinden, sie aber vor Zuziehung des unteren Fadens zu öffnen und das Blut auszulassen. — Castration.

Der *Steinschnitt* war seit dem funfzehnten Jahrhundert besonders von den Einwohnern von Norcia, im Kirchenstaate, ausgeübt worden. Einer dieser Norcianer lehrte seine Kunst dem Franzosen Germain Colot, in dessen Familie sie bis in's achtzehnte Jahrhundert hinein als Geheimnifs verblieb. Ohne Zweifel bediente sich Colot (1474) wohl zuerst der sogenannten *hohen Geräthschaft* (Apparatus altus). Gewifs ist dieses aber erst von Pierre Franco in Lausanne, der 1561 zuerst die *Epicystotomie* oder den Schnitt in den Blasenkörper oberhalb der Schofsbeinverbindung unternahm. Doch fand diese Methode weniger Beifall, als der Seitensteinschnitt mit der sogenannten *grossen Geräthschaft*, d. h. mit Hülfe mehrerer, durch die Harnröhre eingebrachter Instrumente (gekrümmte Hohlsonde, Exploratorium, stumpfes Gorgeret, Steinzange und Steinlöffel). Dieselbe ward zuerst von Joh. de Romani zu Cremona (1525) erfunden und ging von ihm auf Mariano Santo da Barletta (Barolitanus) über, der sie noch mehr verbesserte. Man nannte sie daher auch die *Marianische Methode*. So schmerzhaft und zusammengesetzt dieselbe war, so übertraf sie doch an Sicherheit die (Celsische) mit der kleinen und die mit der hohen Geräthschaft. Auch brachten sie Paré und

Steinschnitt.

Hohe Geräthschaft von Germ. Colot. 1474.

Epicystotomie v. Pet. Franco. 1561.

Grofse Geräthschaft v. Romani (1525) u. Mariano da Barletta.

Marianische Methode.

besonders der römische Wundarzt Ottaviano da Villa in Frankreich in Aufnahme. Ersterer veröffentlichte eine Beschreibung des Apparats dazu und versah sie mit Abbildungen. Letzterer vererbte seine Kunst auf Laurent Colot und dessen Familie. Die Celsische Methode ward fast nur noch bei Kindern angewandt.

Bougies, erfunden von Aldarete u. Amatus Lusitanus 1541. 1551.

Eine besondere Aufmerksamkeit erhielt in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts die *Anwendung der neuerfundenen Bougies* bei Verhärtung der Prostata und bei Warzen der Harnröhre, besonders in Spanien und Portugal. Als Erfinder derselben gab sich der Wundarzt Philipp von Lissabon aus, der in der ganzen Welt damit herumreiste. Allein Amatus Lusitanus hat unzweifelhaft nachgewiesen, dafs er selbst die Kenntnifs der Bougies seinem Lehrer Aldarete, Prof. in Salamanca, verdanke und sie wiederum dem genannten Philipp (1541) mitgetheilt habe. Andr. Laguna aus Segovia († 1560) war der Erste, der darüber schrieb (1551), während Ferri sie allgemeiner zu verbreiten suchte. —

Geburtshülfe.

— Auch die *Geburtshülfe* gewann in diesem Jahrhundert einen neuen Aufschwung. Dieselbe hatte sich ehemals in den Händen der Mönche oder ununterrichteter Weiber befunden, die sich oft damit begnügten, in schwierigen Fällen Geistliche zu Gebärenden zu rufen, die durch abergläubische Mittel Hülfe zu leisten versuchten. Eigenthümliche Schriftsteller über Geburtshülfe gab es gar nicht, da man bei dem Vorhandenen stehen blieb. Was wir aus dem Mittelalter über diesen Gegenstand besitzen, befindet sich, mit Ausnahme des astrologisch-verwirrten Buchs, das man ehemals dem Albertus Magnus zuschrieb, *) zerstreut in den Werken des Bern. Gordon zu Montpellier **) (1305)

*) S. oben S. 277. Anmerk. 1.

**) S. oben S. 305. Und zwar ist die Geburtshülfe enthalten in dessen „Lilium medicin." p. VII., c. 15 — 18.

und des berühmten Michael Savonavola. *) Nach der Wiederherstellung der Wissenschaften war das erste gedruckte Werk über Geburtshülfe das *Hebammenbuch* des Euchar. Roefslin (Rhodion): „*der schwangern Frawen und Hebeammen Rosengarte*" (Augsburg. 1513. 4.), das als Muster für die meisten Schriftsteller darüber galt. Er empfiehlt darin u. a. zuerst wieder die in Vergessenheit gerathene *Wendung auf die Füsse*, wenn die auf den Kopf nicht gelingen sollte, und giebt in den, dem Werke beigegebenen Holzschnitten die Abbildung eines freilich noch sehr rohen *Geburtsstuhls*. Im Uebrigen folgt er treu seinen Vorgängern, sowie auch seine eigenen mörderischen Vorschläge, durch Haken, Messer u. dgl. das Kind herauszuziehen, allgemein gerühmt und nachgeahmt wurden. Bei todten Schwangern räth er den Kaiserschnitt mit einem Schermesser an, wie dies schon seit der Lex regia eingeführt und durch mehrere Kirchenversammlungen **) gesetzmäfsig wieder befohlen worden war. Vom Kaiserschnitt an einer Lebenden ist mit Bestimmtheit erst in der Mitte des XVI. Jahrhunderts die Rede. ***) — Jac. Rueff in Zürich liefs zuerst zwei Zangen abbilden (1553), mit denen das todte Kind hervorgezogen werden soll. Diese Instrumente sind aber von der Art, dafs sie in keiner Hinsicht mit den später erfundenen Geburtszangen verglichen

Hebammenbuch des Euchar. Röfslin. 1513.

Geburtsstuhl.

Jac. Rueff 1553.

*) S. oben S. 312. Das Geburtshülfliche findet sich in seiner Practica, tract. VI., c. 32. „de difficultate partus," wo er u. a. zur Beförderung der Geburt das Tanzen, abwechselnd bald auf diesem, bald auf jenem Fufse, empfiehlt, und es vorzieht, dafs die Geburt im Stehen vor sich gehe.

**) Vergl. Osiander's Lehrbuch der Entbindungskunst. 1r Theil. (Literarische und pragmatische Geschichte derselben.) S. 95. Göttingen. 1799.

***) Die berüchtigten Fälle vom Schweinschneider Jacob Nufer u. A. bei Franz Rousset und Joh. Bauhin (Gynaec. tom. II.) entbehren aller Glaubwürdigkeit.

werden können, wie dies von einigen Schriftstellern *) geschehen ist, die bereits dem J. Rueff die Erfindung derselben zuschreiben wollen. —

Wohlthätig wirkte auf die Verbesserung der Geburtshülfe auch der neuerwachte Eifer in anatomisch-physiologischen Untersuchungen, die auch in Bezug auf Gynäkologie nicht unfruchtbar bleiben konnten. Besonders gewann diese Disciplin aber durch die Bestrebungen tüchtiger Chirurgen, wie P. Franco, Paré und Guillemeau, die durch verbesserte Operationsmethoden der Wendung auf die Füfse und durch andere dankbare Leistungen, der männlichen Geburtshülfe immer mehr Eingang und Vertrauen verschafften. Besonders Letzterer **) bereicherte die Geburtshülfe mit vielen wichtigen Bemerkungen, z. B. über die Nothwendigkeit des Accouchement forcé bei Placenta praevia und heftigen Mutterblutflüssen, sowie bei heftigen Convulsionen der Kreifsenden, über die Nachtheile der gewaltsamen Lösung der Nachgeburt u. s. w. Seine Vorgänger an Einsicht übertraf aufserdem Hier. Mercurii aus Rom, ehemals ein Mönch, der unter dem Namen Scipio Mercurio eine Compilation über alle bisherigen Leistungen der Geburtshülfe verfafste, die in die meisten Sprachen übersetzt wurde. Bei Weitem zu wenig endlich als Geburtshelfer gewürdigt ***) ist der bereits genannte Peter Franco. †) In seinem Werke: „*Traité des Hernies*“ mag man nicht leicht Geburtshülfliches erwarten; ††)

Guillemeau.

Scipio Mercurio.

Pierre Franco.

*) Z. B. von Crantz (de re instrument. in arte obstetr. Norimb. 1757. 4. p. 14.) und von Danz (Brev. forcip. obstetr. histor. Giess. 1790. 8. p. 22.)

**) S. oben S. 488.

***) Von Sprengel nicht einmal als solcher erwähnt und auch von Osiander zu wenig gekannt.

†) S. oben S. 495.

††) Selbst der sonst so ausführliche Titel schweigt davon ganz. Er lautet nämlich: Traité des Hernies contenant une ample dé-

dennoch beweisen chronologische Thatsachen, dafs derselbe noch früher als Paré *) die *Wendung auf die Füsse* und die *Extraction des Kindes* empfohlen und ausführlich beschrieben habe. **) Auch spricht Peter Franco vom *Speculum uteri*, giebt richtig die Stellung der Frucht im Mutterleibe an, rechnet Steifs-, Bauch-, Rücken-, Arm- und Fufslagen, sowie Frühgeburt zu den naturwidrigen Geburten, liefert eine erschöpfende Aufzählung der Ursachen des Abortus und einen lobenswerthen Aufsatz von der *künstlichen Lösung der Placenta* und den *Ursachen der Nachgeburtszögerung*. ***) — Hier zu erwähnen ist noch eine merkwürdige Stelle bei dem Anatomen Jacob Sylvius, †)

Wendung auf die Füfse.

Speculum uteri.

Künstliche Lösung der Placenta.

claration de toutes leurs espèces et autres excellentes parties de la Chirurgie, assavoir de la Pierre, des Cataractes des yeux et autres maladies, desquelles comme la cure est périlleuse, aussi est elle de peu d'hommes bien exercée; avec leurs causes, signes, accidens, anatomies de parties affectées et leur entière guérison, par P. F. de Turrieres en Provence, démeurant à présent à Orange. Lyon, par Thibauld Payan. 1561. 8. avec Privil. pour IX. ans."

*) Dessen Werk: „Deux livres de Chirurgies, de la génération des l'homme et maniere d'extraire les enfans du ventre de leur mère" erschien nämlich erst 1573 zu Paris, also 12 Jahre später als das vorige.

**) Die Geburtshülfe ist in seinem genannten Werke Cap. 75 bis 87. enthalten; dann folgen Cap. 88 — 94. die Weiberkrankheiten (Scirrhus, Karcinoma und Prolapsus uteri, Metritis u.s.w.).

***) Eine vollständige Quellenkunde über P. Franco's Leben und Wirken liefert E. v. Siebold in seinem Journal f. Geburtshülfe etc. 1832. Bd. 12. St. 1. S. 1—15.

†) Isagoge anatom. in Hipp. et Galeni physiologiae partem I., c. 2. Schon Berengar von Carpi hatte vor ihm unter den erwähnten Umständen eine, auf natürlichem Wege erfolgte, spontane Trennung der Symphysis sacro-iliaca und Symphysis ossium pubis beobachtet.

Synchondrotomie. worin es heifst, dafs bei manchen Frauen die Knorpelverbindung der Schambeine so weich und locker sei, dafs, bei einem zu engen Becken oder einem zu grofsen Kinde, durch einen geringen Einschnitt in die Symphysis, beide Knochen leicht auseinander weichen und so die Geburt möglich machen. Dies ist als die erste Spur der *Schambeintrennung* (*Synchondrotomie*) zu betrachten, die in späterer Zeit von Sigault in Paris (1777) wirklich ausgeführt wurde. —

Aeufsere Schicksale der Chirurgie. — Die äufseren Schicksale der Chirurgie während dieses Zeitalters übten auf ihre innere Gestaltung einen nicht geringen Einflufs. Der Streit, der in Frankreich von dem angesehenen Collegium der Wundärzte über ihre Privilegien mit der Fakultät geführt wurde, hatte, so grofs die gegenseitige Parteilichkeit und so verschieden der Wechsel der desfallsigen Regierungs-Beschlüsse auch war, doch endlich für die Verbesserung der bürgerlichen Stellung der Chirurgen sehr günstige Resultate. Privilegium des Collège de St. Côme. 1311. Schon 1311 stellte Philipp der Schöne das Collège de St. Côme mit der medizinischen Fakultät durch bedeutende Vorrechte völlig gleich. Bald aber mafsten sich auch die Bader gleiche Rechte mit den Wundärzten an, so dafs sie zur Ader liefsen und Wunden und Geschwüre behandelten. Aller Vorstellungen ungeachtet, bestand der Vorzug, den man den Chirurgen nunmehr vor den Barbieren gestattete, nur in der Erlaubnifs, öffentliche Zergliederungen zu veranstalten, wenn sie jährlich der Fakultät sechzig Solidos entrichteten (1502). 1502. Drei Jahre später aber wurde die Baderzunft aus Neid und Rache von der Fakultät dergestalt begünstigt, dafs deren Senior, Hélin, ihnen sogar die Ehre der Immatrikulation als wahre Scholaren der Fakultät ertheilte, wogegen sie, keine inneren Mittel anzuwenden, sondern stets ein Mitglied der Fakultät zu consultiren, versprechen mufsten. Immatrikulation der Bader als Tonsores chirurgici zu Paris. 1505. Sie erhielten in französischer Sprache Unterricht in der Anatomie

und in andern Fächern, und mufsten zum Examen als Meister sich vor der Fakultät stellen. Dagegen vertauschten sie ihren bisherigen Namen „Barbitonsores" mit dem Ehrennamen „Tonsores chirurgici" oder „Chirurgici a tonstrina" (1505). Kaum war aber der beherzte Stephan Barat an die Spitze des Collège de St. Côme getreten, so drang er (1515) eifrig darauf, die Wundärzte von ihrem jährlichen Tribut an die Fakultät und von dem Besuche der Fakultätsvorlesungen zu befreien, und erlangte von der Universität das Dekret, wodurch die pariser Wundärzte auf immer für *Scholaren der Fakultät (Scholastici)* erklärt wurden. Eine noch gröfsere Erweiterung der Privilegien des Collège de St. Côme bewirkte Wilhelm Vavasseur, erster Wundarzt Franz I., der es 1545 durch ein Dekret durchzusetzen wufste, dafs das *Collegium der Wundärzte zum Range einer gelehrten Schule erhoben* und ihm die Freiheit ertheilt wurde, *Doctoren der Chirurgie* zu ernennen und die übrigen untergeordneten akademischen Grade zu verleihen. Das desfallsige Patent Heinrich's II. ward unter dem Namen „Lettres d'octroi" in die Gesetze des Parlaments eingetragen, und dadurch jenes Collegium der Fakultät in allen Gerechtsamen gleich gestellt. Die Chirurgie erhielt dergestalt eine Bürgschaft für den Genufs der ihr gebührenden Achtung, woraus ihr in ihrer fortschreitenden Entwickelung nicht geringe Vortheile erwachsen mufsten. — Aber schon 1551 begann der geschlichtete Streit von Neuem durch die Vernichtung des obigen Dekrets, und der medizinische Decan Johann du Hâmel brachte es dahin, dafs wiederum die Wundärzte sich dem Examen vor der Fakultät unterwerfen mufsten. Bis 1579 dauerte der wechselseitige Rangstreit fort, aber in diesem Jahre erhielten die pariser Wundärzte gleich der Universität ein Indult vom Papst Gregor XIII, das ihnen für immer ihr Ansehen sicherte. Sie konnten

Die pariser Wundärzte als Scholaren der Fakultät. 1515.

Ihr Collegium als gelehrte Schule. 1545.

Doctoren der Chirurgie.

1551.

Päpstliches Indult der Chirurgen. 1579.

1590. daher 1590 den Badern ernstlich untersagen, sich, aufser der Behandlung der leichtesten Schäden, irgend einem schwierigen chirurgischen Falle ohne einen geschworenen Wundarzt zu unterziehen, und erhielten

Bestätigung ihrer Privilegien 1602.1614. eine Bestätigung jener Privilegien von Heinrich IV. (1602) und Ludwig XIII. (1614).

Abschnitt IV.

Geschichte der wichtigsten Anatomen und ihrer Entdeckungen im sechszehnten Jahrhundert bis auf Harvey.

Wie in der Medizin überhaupt, so zeigte es sich auch in der Anatomie offenbar, dafs nur treue Beobachtung der Natur die Kunst zu einer höhern Stufe der Vollkommenheit bringen kann, dafs sie aber stehen bleibt, ja wieder zurücksinkt und durch Irrthümer verunstaltet wird, sobald Anhänglichkeit an Meinungen und Nachbeten der Vorgänger die Stelle eigenen Forschens vertritt, oder man vorgefafste und einseitige Ansichten zu weit verfolgt. Aus diesem Grunde war auch in dem zunächst verflossenen Zeitalter die Anatomie so wenig gefördert worden, weil man nur Galen's Schriften oder Mondini's Lehrbuch über dieselbe durch die angestellten Zergliederungen zu erklären suchte, einen eigenen Weg zu betreten sich aber nicht erkühnte. Dagegen ist das XVI. Jahrhundert, besonders in Italien, wo damals auch die plastische Kunst in voller Blüthe stand, die mit der Kenntnifs des menschlichen Leibes in vielfacher Berührung, ihr stets eine milde Schützerin und Pflegerin war, für die anatomische Kenntnifs eines der allerfruchtbringendsten, und kaum vereinigte irgend eine Zeit eine so grofse Anzahl ausgezeichneter und berühmter Zergliederer, wie die damalige. Es wurde im Bereiche dieser Wissenschaft ebenfalls die Aufgabe jenes Jahrhunderts, die Autorität des Galen zu stürzen, da sie bisher auf

Kosten der Erfahrung und unbefangener Naturforschung noch immer den Geist der Untersuchung hemmend geleitet, und die freie Anschauung durch den verdunkelnden Schleier des Vorurtheils und der Leichtgläubigkeit gestört hatte. — Unter den bedeutendsten Anatomen jener Zeit nennt die Geschichte als den ältesten: Gabriel Zerbi aus Verona, († 1505) der in Padua und Rom lehrte, und seiner Wissenschaft weder durch sein, ganz im Geschmack des Mondini geschriebenes Werk, noch durch sein sonstiges Betragen Ehre machte, da er sogar eines Diebstahls bezüchtigt wurde, dessen Folgen ihm den Tod zuzogen. *) In ähnlicher Weise schrieb auch Alexander Achillini in Bologna († 1525) **), dessen Werk noch sehr nach den Arabern und nach Scholastik schmeckt, wenngleich man daraus den Beweis für seine fleisige Zergliederung menschlicher Leichname abnehmen kann. Auch die bereits früher erwähnten Aerzte Nic. Massa ***), Joh. Winther von Ander-

Zerbi. † 1505.

Achillini. † 1525.

*) Zerbi wird jedoch von Tiraboschi (Storia della letteratura Italiana Vol. VIII. Tom. VI. P. 2. Milan. 1824. lib. II., c. 3. IX., p. 685 — 90.) dieser Beschuldigungen wegen in Schutz genommen gegen Haller (Bibl. anat. I., 153.), der jene Nachrichten nur den Feinden Zerbi's entlehnt haben soll.

**) Brambilla (a. a. O. S. 280.) und Thom. Lauth in seiner trefflichen Histoire de l'anatomie (1815. p. 344.) setzen seinen Tod in's Jahr 1512, wahrscheinlich nach Tiraboschi (l. c. lib. II., c. 3. XVIII., p. 712 — 17.), welcher hier den Nachrichten der bologneser Schriftsteller (Tornato, Alidosi, Gaurico,) mehr Zutrauen schenken zu müssen meint, als denen aus Padua, (Facciolati,) die das Jahr 1525 annehmen. Dennoch, glaube ich, dürfte Achillini noch gelebt haben, als seine „Annotationes in Mundini anatomen" (1520. 4. 1522. fol. Venet.) und seine „Anatomia de corp. hum." (Venet. 1521. 4.) erschienen, weshalb ich in dieser Angabe seines Todesjahres (mit Sprengel) den Paduanern beistimme.

***) S. oben S. 471. 478. Tiraboschi setzt sein Todesjahr ebenfalls 1569. (l. c. Vol. XI. T. VII. P. 2. lib. II. c. 3. XVI. p. 917.) Ueber ihn als Anatomen s. Lauth l. c. p. 350.

nach *) und Andr. Laguna **) haben einige Verdienste um die Vervollkommenung der anatomischen Kenntnisse. Zu den würdigeren Bearbeitern der Zergliederungskunst gehören aber vorzüglich: Jacob Berengar von Carpi, (Jacobus Carpus,) bis 1527 Professor in Bologna und später in Ferrara († 1550), der die erste anatomische Demonstration an einem Schweine vornahm, später aber über hundert menschliche Leichname untersuchte, und zahlreiche Entdeckungen machte ***). Auch Jacob Dubois (Sylvius), Professor zu Paris, († 1555) Lehrer des Vesalius †), hat sich durch wichtige Entdeckungen einen Namen verschafft, und wird sogar von einigen Schriftstellern für den ersten Wiederhersteller der Anatomie in Frankreich gehalten, weil er, statt an Schweinen, an menschlichen Cadavern seine Untersuchungen anstellte. Er erwähnte zuerst der *Injectionen*, deren Erfinder er vielleicht war. Seine übergroſse Anhänglichkeit an Galen verleitete ihn zu auffallenden Irrthümern ††) und besonders zu groſsen Ungerechtigkeiten gegen Vesalius, dessen fleiſsigen Untersuchungen er weniger traute, als dem blinden Glau-

Berengar v. Carpi. † 1550.

Jac. Sylvius. † 1555.

Injectionen der Gefäſse.

*) S. oben S. 335. Vergl. über seine anatom. Leistungen Lauth l. c. p. 356.

**) S. oben S. 496.

***) Ueber seine praktischen Leistungen s. oben S. 435. Anm. 1. Ueber die Beschuldigung, daſs er lebendige Menschen secirt habe, vergl. Lauth l. c. p. 348.

†) Leon. Fuchs, C. Gesner, Foësius und Joubert waren ebenfalls seine Schüler gewesen. Sein Leben beschrieb Renat. Moreau in der Ausgabe seiner Werke (Genf. 1630. fol.), wovon Bayle (Dict. hist. et crit.) einen Auszug gab.

††) Unter andern nahm er häufig, zur Erklärung der Abweichungen neuerer Anatomen von Galen's Anatomie, an, daſs die Menschen in der alten Zeit in vieler Hinsicht anders gebaut gewesen seien, als seine Zeitgenossen.

ben an die Unfehlbarkeit der Alten. Eben dieser Letztere, Andreas Vesalius aus Brüssel, wo sein Vater, aus Cleve gebürtig, als Apotheker des Kaisers Maximilian lebte, 1513 (31. Decbr.) geboren, studirte unter Sylvius in Löwen und Paris, diente dann als Feldarzt in der kaiserlichen Armee, und lehrte später in Padua, Bologna und Pisa die Anatomie, bis sein unsterbliches Werk darüber ihm einen Ruf an den Hof Karl's V. verschaffte, bei dessen Sohne Philipp II. er als Leibarzt verblieb. Er starb (1564) auf seiner Rückreise aus Palästina, in Folge eines Schiffbruchs bei der Insel Zanthe *). Durch die kritische Sichtung der Galenischen Behauptungen hat er sich sein hauptsächlichstes Verdienst in der Anatomie erworben. Statt ihnen nachzubeten, deckte er die Irrthümer in ihnen auf, und steigerte seine Ansprüche auf die Dankbarkeit der Nachwelt noch dadurch, dafs er, unterstützt durch die berühmten Künstler Tizian und Joh. von Calkar, die *ersten treuen und guten anatomischen Abbildungen nach der Natur* besorgte **). Der kühne Ton, mit dem

Andr. Vesalius. 1513 — 1564.

Erste gute anatomische Abbildungen.

*) Das bekannte Gerücht, dafs Vesalius aus Furcht vor den Verfolgungen der Inquisition, wegen Oeffnung der scheintodten Leiche eines vornehmen Spaniers, der während der Zergliederung wieder auflebte, jene Wallfahrt unternommen, wird weiter nirgends historisch verbürgt. Paré erzählt einen ähnlichen Fall von einer vornehmen Spanierin, ohne aber Vesalius zu nennen (XXIII. c. 54.). Aller Wahrscheinlichkeit nach, war jene Reise mehr Folge eines Gelübdes, als einer Flucht (Craton. epist. 1671. lib. III. p. 212.). Eine ausführliche Biographie des Vesal findet man vor der Albinischen Ausgabe seiner Werke.

**) Es existiren aus dieser Zeit noch die ersten anatomischen Zeichnungen nach der Natur, die es giebt, von Leonardo da Vinci für Andreas della Torre, Prof. zu Padua und Pavia, gearbeitet, wenn auch der gröfste Theil derselben, ebenso wie von denen des Michel Angelo Buonarotti, verloren gegangen. Einen Auszug aus da Vinci's Werk über die Anatomie und Me-

Vesal der Galenischen Anatomie entgegentrat, machte den Widerspruch ihrer Anhänger rege, und Franz Puteus, aus Vercelli, bemühte sich auf alle mögliche Weise, in einer besondern Apologie das Ansehen Galen's zu vertheidigen, worauf ihm Vesal unter dem Namen „Gabriel Cuneus" antwortete *).

Zu den sonstigen Anhängern der alten Zergliederungskunde gehören noch: Johann Dryander, (eigentlich Eichmann,) Professor in Marburg (†1560), Ludwig Levasseur (Vassaeus), Carl Etienne (Stephanus), aus der berühmten Buchdruckerfamilie in Paris (†1564)**). Selbst ein Mann wie Bartholomäus Eustachi, Prof. in Rom, (†1573) vereinigte mit tiefer anatomischer Kenntnifs eine, oft wider Vernunft und Erfahrung streitende Anhänglichkeit an den Grundsätzen Galen's. Dessenungeachtet verdienen seine Leistungen in der menschlichen und vergleichenden Anatomie und seine trefflichen Kupfertafeln, die schon 1552 ausgearbeitet, bis 1714, wo sie J. M. Lancisi ***) zuerst veröffentlichte,

Joh. Dryander. † 1560.
Etienne. † 1564.
Barthol. Eustachi. † 1573.

chanik des menschlichen Körpers lieferte Cooper zu Anfange des vorigen Jahrhunderts in London auf 9 Folioblättern, unter dem Titel: „Fragment d'un traité sur les mouvemens du Corps humain et la manière de dessiner les figures suivant les règles géometriques." Eine Sammlung von Originalzeichnungen da Vinci's findet sich noch im Besitze der Könige von England, wovon einige in dem Werke: „Imitations of original designs by Leonardo da Vinci, published by J. Chamberlaine. London. 1796. fol." in Kupferstich enthalten sind.

*) Vergl. über Vesal's Leben und Tod Lauth l. c. p. 526 bis 543, und über seine Leistungen ibid. p. 369 — 380, wo zugleich eine interessante Parallele zwischen Vesal und Eustachi aufgestellt ist.

**) Nach Lauth's Angabe, l. c. p. 361. Sprengel hat das Jahr 1559 angegeben.

***) Derselbe erhielt sie vom Papst Clemens XI. zum Geschenk, dessen Leibarzt er war. (Rom. 1714 und 1728. fol.)

für verloren gehalten wurden, die bleibendste Anerkennung. Auch Matth. Realdus Columbus aus Cremona, Professor in Padua, Pisa und Rom († 1559) *) verdunkelte seine zahlreichen und wichtigen Entdeckungen durch die Schonungslosigkeit, mit der er gegen seinen ehemaligen Lehrer Vesalius auftrat, und durch seine Eigenliebe, die ihn oft zu Gunsten der Neuheit, unwahr werden liefs. Realdus Columbus. † 1559.

Mit mehr Zartheit behandelten den Vesalius, selbst wenn sie seine Fehler verbesserten, aus Rücksicht auf seine Geistesgröfse und Rechtschaffenheit, zwei Anatomen, die sich schon hierdurch allein die Achtung der Nachwelt erworben haben: der päpstliche Leibarzt und Professor Joh. Bapt. Canani in Ferrara, († 1579) von dessen trefflichem Werke über die Muskeln wir nur noch eine Skizze besitzen **), und Joh. Phil. Ingrassias aus Sicilien, Professor in Neapel, († 1580) der mit wahrhaft ausgezeichneter Sorgfalt die Osteologie abhandelte und die Entdeckungen Vesal's darin berichtigte. Canani. † 1579. Ingrassias. † 1580.

Späterhin erschienen sie ebendaselbst 1740 durch Cajetan Petrioli. Die klassische Ausgabe von Albinus erschien 1744 und 1762 (Lugd. Bat. fol.), die neuesten Ausgaben zu Amsterdam 1798 und 1800 (von A. Bonn. fol.). Die Commentarien von G. Martini erschienen Edinburg 1740. 8.

*) Nicht im Jahre 1577, wie Brambilla (Storia delle scoperte fisico-medico-anat.-chirurgiche fatte degli Uomini illustri Italiani. Milano. 1777. II. p. 109.; — blofs der früherhin öfters citirte erste Band dieses Werks ist in's Deutsche übersetzt worden;) irrig angiebt, da in der Vorrede seines Werks „de re anatomica lib. XV.“ (Venet. 1559. fol.) bereits seine Söhne, als Herausgeber, von dem Tode ihres Vaters sprechen.

**) Dieselbe enthält nur wenige Bogen und 27 Tafeln in 4. und ist ohne Ort und Jahrszahl gedruckt unter dem Titel: Musculorum humani corporis picturata dissectio, per J. B. Cananum etc. (cf. Morgagni de sedib. et caus. morb. epist. XXIV. Act. XXIV. und Knolle de libris anatomicis rariorib. Lips. 1760.)

Fast alle seine Vorgänger an gründlicher Gelehrsamkeit übertraf der Anatom Gabr. Faloppia, der mit tiefer Einsicht eine bündige Vortragsweise, mit strenger Gerechtigkeit einen hohen Grad von Bescheidenheit verband, und durch diese seltenen Eigenschaften des Geistes und Herzens ein sehr folgenreiches, wohlthätiges Beispiel gab. Gebürtig aus Modena (1522 oder 1523) studirte er unter Vesal in Padua, machte grofse Reisen nach Frankreich und Griechenland, und lehrte dann die Anatomie*) zu Ferrara, Pisa und Padua, wo er 1562 starb.

Gabriel Faloppia. 1522 — 1562.

Zu den ausgezeichnetern Entdeckern auf dem Gebiete der Zergliederungskunde in diesem Jahrhundert gehören noch die Professoren zu Bologna Julius Cäsar Aranzi (Arantius, † 1589), dessen Schriften sich sämmtlich durch Gediegenheit, Klarheit und vorzüglichen Forschungsgeist auszeichnen, und Constantin Varoli, gestorben (1575) 32 Jahre alt, als Leibarzt des Papstes Gregor XIII. zu Rom, der Schöpfer der physiologischen Anatomie und hochverdient um die Kenntnifs des Gehirns; ferner: Jul. Casserius, Prof. in Padua, **) Joh. Bapt. Carcano Leone zu Pavia ***), Volcher Koyter (Coiter) aus Gröningen, Feldarzt im französischen Kriege und später Stadtphysikus in Nürnberg († 1600), †) der besonders für die vergleichende Anatomie (Osteologie) fruchtbringend war; — Salomon Alberti aus Naumburg, Professor in Wittenberg ††); — Hieron. Fabricius aus Acquapendente (im Kirchenstaate), (1537 — 1619)

Aranzi. † 1589.

Varoli. † 1575.

Koyter. † 1600.

Fabricius ab Acquapendente. 1537 — 1619.

*) Merkwürdig ist es, dafs die Fürsten damals bei Mangel an Cadavern den Anatomen gestatteten, zum Tode verurtheilte Verbrecher zu seciren, nachdem sie dieselben mit Opium vergiftet. (Falopp. de tumor. prater natur. c. XIV. p. 632.)

**) S. oben S. 493.

***) S. oben S. 490.

†) Sein Todesjahr ist unbestimmt; einige setzen die Zahl 1576, andere 1600. vergl. oben S. 471. Anm. u. S. 491.

††) S. oben S. 436.

der würdigste Schüler und Nachfolger des Faloppia zu Padua *), der sowohl durch seine Entdeckungen, als durch die Anwendung der vergleichenden Anatomie auf die Physiologie, sich einen ruhmvollen Namen erwarb. Auch als Praktiker war er sehr angesehen, und vom Glück und von Glücksgütern reich bedacht **). — Hierher gehören noch Felix Plater ***) und Caspar Bauhin, Professor in Basel (✝ 1624), der besonders durch Festsetzung einer bestimmten *anatomischen Terminologie* der bis dahin herrschenden Verwirrung in den Synonymen und der willkührlichen Bezeichnung der neu entdeckten Theile Abhülfe verschaffte ✝). *Bauhin. ✝ 1624.* *Anatomische Terminologie.*

Weniger als Beförderer der Anatomie, wie als Sammler und Compilatoren sind aus dieser Zeit noch zu nennen:

Der Spanier Joh. Valverde de Hamusco, der Florentiner Guido Guidi (✝ 1569), ✝✝) Archangelo Piccolhuomini, Professor in Rom (✝ 1605), der zwar nichts Neues entdeckte, aber wohl durch falsche Beobachtungen und schlechte Zeichnungen in das bereits Bekannte die gröfste Verwirrung brachte; und endlich Andr. du Laurens (Laurentius), erster Leib- *Valverde.* *Piccolhuomini. ✝ 1605.* *Dulaurens. ✝ 1609.*

*) Nach Fabricius, der schon 1609 abdankte, nahm Casserius, und nach dessen Tode der berühmte Spigelius den Lehrstuhl der Anatomie zu Padua ein.

**) Für das von ihm oftmals edelmüthig ausgeschlagene ärztliche Honorar waren ihm so viele Geschenke nach und nach eingegangen, dafs er sie in einem besondern Cabinet aufbewahrte, mit der Inschrift: „Lucri neglecti lucrum.“ Den Beinamen „ab Acquapendente“ scheint er nicht sowohl seines Geburtsortes wegen geführt, sondern als er in den Adelstand erhoben wurde, erhalten zu haben. (cf. in Fabricii opp. anat. et phys. Dedicat. ad Jac. Foscarenum et ad Joh. Delfinum.)

***) S. oben S. 342.

✝) Lauth l. c. p. 577.

✝✝) S. oben S. 342. 489.

arzt und Fakultätsdecan zu Paris († 1609), der durch Aberglauben, schiefe Urtheile und Unwissenheit bekundete, dafs ihm die grofsen Entdeckungen seiner Zeitgenossen fremd geblieben waren.

— Was nun die einzelnen Entdeckungen in der
Osteologie.
Anatomie betrifft, so ward zunächst die *Osteologie*
Künstliche Skelette.
mit vielen neuen Aufschlüssen bereichert. Die frühere Methode, *künstliche Skelette* zu bereiten, war sehr unvollkommen gewesen; Vesalius gab zuerst eine zweckmäfsige Anleitung dazu, *) die Columbus noch mehr vervollständigte. **) Achillini beschrieb 1480 zuerst
Hammer und Ambos. 1480.
den *Hammer* und *Ambos* der Trommelhöhle, Vesalius das *Vestibulum des Labyrinths*, (von ihm *Forum metallicum* genannt); den *Steigbügel* zeigte zuerst Ingrassias (1546) in Neapel, obgleich Eustachi fast gleichzeitig denselben Knochen entdeckte. ***) Letzterer fand
Steigbügel. 1546.
Tuba Eustachii.
auch zuerst die nach ihm benannte *Tuba Eustachii*. Das *Trommelfell* verdankt dem Faloppia seinen Na-
Aquaeductus vestibuli.
men, der ebenfalls bereits den *Aquaeductus vestibuli* und das Innere der Schnecke kannte, sowie überhaupt auch die Kenntnifs der übrigen Theile des Ohrs durch Aranzi, Koyter, Alberti, Plater, Columbus u. A. zu grofser Vervollkommenung gedieh. †) — Die Untersuchungen dieser Männer bezogen sich aber noch auf andere Partieen des Schädels und berücksichtigten namentlich auch die Knochenbildungen in den Höhlen desselben. Faloppia beschrieb, Guidi zeichnete zu-
Sinus petrosi et sphönoidei.
erst die *Sinus petrosi*, Berengar die *Sinus sphönoidei*, aus deren Mündungen in die Nasen- und Hirnhöhlen er sich die Entstehung des Schnupfens durch Schleimanhäufung in den letzteren erklärte. Vesalius

*) De corp. hum. fabric. I., 40.

**) De re anatom. lib. IV., de sceleto. cf. Lauth l. c. p. 402. sqq.

***) Lauth l. c. p. 467.

†) Ibid. p. 465 — 472.

und Faloppia, besonders aber Ingrassias, untersuchten das *Keilbein* noch genauer, so daſs die Beschreibung, die Ingrassias liefert, kaum etwas zu wünschen übrig läſst. Die Höhle des Oberkieferbeins *(sinus maxillaris)* hatte schon von Dulaurens ihren Namen, *) obgleich späterhin Highmori sich diese Entdeckung anmaſste. — Das von Galen und seinen Nachbetern bisher angenommene *Os intermaxillare s. incisivum* (Zwischenkieferbein) leugnete Vesalius mit Recht im erwachsenen Menschen **) völlig; ebenso die *Zusammensetzung des Unterkiefers aus zwei Knochen*, die jedoch von Faloppia und Eustachi, wie schon von Galen, im *Embryo* wahrgenommen ward. — Ueber die *Zähne* lieferte Eustachi eine sehr ausgebreitete Monographie, und Columbus zeigte bereits seinen Zuhörern den *feinen Nervenfaden und die kleine Arterie und Vene in jeder Zahnhöhle* ***). Die kleine Ampulle im *Giftzahn der Viper* beschrieb zuerst Koyter †). Die *Ossa spongiosa* sind von Ingrassias, die *Ossa Wormiana* zuerst von Alberti beschrieben, das Zungenbein verdankt besonders Eustachi seine nähere Untersuchung, während Vesalius u. A. es irrthümlich viel zu groſs und lang in ihren Tafeln dargestellt hatten.

Sinus maxillaris.

Os intermaxillare von Vesal verworfen.

Nerven und Gefäſse der Zähne entdeckt.

Giftzahn der Viper.

Ossa Wormiana.

Aber auch die *Lehre von der Wirbelsäule und den Extremitäten* wurde vielfach berichtigt und bereichert. Besonders gab die Galenische Ansicht, daſs das *Brustbein aus sieben Knochen* bestehe, zu einem heftigen Streite zwischen Vesal und Sylvius Veran-

*) Laurentii hist. anat. II., c. 18. Lauth l. c. p. 408.

**) Beim Embryo ist das Zwischenkieferbein in den ersten drei Monaten noch vorhanden. (Meckel Syst. der vergl. Anatomie. II., S. 530.)

***) Lauth l. c. p. 482.

†) Ibid. p. 483.

lassung. *) Letzterer vertheidigte den Galen durch die Behauptung, zu seiner Zeit seien die Menschen gröfser und länger gewesen, während Vesalius die *Zahl der Brustbeine* nur auf drei festsetzte und nachwies, dafs Galen sich hier, wie oftmals, durch die Vergleichung mit dem Affenskelett habe irre leiten lassen. Faloppia und Eustachi dagegen erkannten richtig *im Brustbein des Embryo* sieben verschiedene Knochenkerne, die Galen's Ansicht rechtfertigten. — Auch die *Zahl der Kreuzbeine* ward von Vesal und Eustachi auf fünf bis sechs festgesetzt, während Galen nur drei annahm. — In der *Fusswurzel* kannte Achillini 1502 nur fünf, 1503 schon alle sieben Knochen. Ueberhaupt gewann die richtigere *Kenntniss der Extremitäten* trotz dem, dafs Sylvius die Galenischen Irrthümer mit dem thörigen Argumente entschuldigte, in alten Zeiten seien die Knochen fester, härter und länger, sowie überhaupt die Menschen gröfser, stärker oder sonst anders beschaffen gewesen, durch die genauen Forschungen eines Vesal, Eustachi und Ingrassias. — Um die *Osteologie des Fötus* machte sich hauptsächlich Koyter verdient, dessen Untersuchungen über die *Osteogenese* von Wichtigkeit sind. Auch die *vergleichende Osteologie* hat durch ihn sehr gewonnen. **)

Zahl der Brust- und Kreuzbeine.

Sieben Fufswurzelknochen aufgefunden. 1503.

Osteologie und Osteogenie des Fötus.

*) Auf welche Weise Letzterer gegen Vesal verfuhr, beweist seine Schmähschrift: „Vesani cujusdam calumniarum in Hippocratis Galenique rem anatomicam depulsio," (Paris. 1551.), die als Muster aller Grobheit in gelehrten Streitigkeiten gelten kann, und worin Vesal u. a. mit folgenden Titeln beehrt wird: „literarum imperitissimus, arrogantissimus, calumniator maledicentissimus, rerum omnium ignorissimus, transfuga impius, ingratus, monstrum ignorantiae, impietatis exemplar perniciosissimum, quod pestilentiali halitu Europam venenat, cujus errata omnia vel appellare operis esset infiniti." —

**) Ossium hum. foetus historia. — Analogia oss. humanor. atque simiae verae et caudatae. — cf. Lauth l. c. p. 412—416.

Die *Muskellehre* gewann nicht weniger sowohl im Allgemeinen als im Besondern. Zunächst ward die eigentliche *Natur und Wirkungsart der Muskeln* richtiger aufgefafst. Vesalius widerlegte Galen's Meinung, dafs die Muskeln aus Sehnen und Nervenfasern zusammengesetzt seien, und zeigte den Unterschied zwischen Muskeln, Sehnen und Nerven. Er hielt die *Muskelfaser einer selbstständigen Bewegung fähig*, und Faloppia bewies, dafs Bewegung durchgehends nur da Statt findet, wo Muskelfasern sind. Den *Panniculus carnosus* (Muskelfell), den Galen im ganzen Umfange der Haut als Muskelhülle und Muskelscheide angenommen hatte, fand Vesal nur bei einzelnen Thieren (z. B. nach Koyter beim Stachelschwein), nie aber, wie auch Etienne und später Stenonis nachwiesen, *beim Menschen*. Die Eintheilung jedes einzelnen Muskels in *Kopf, Ende und Bauch des Muskels* rührt von Dulaurens *). — Viele einzelne Muskeln wurden Theils erst gefunden, Theils richtiger beschrieben. Um die Kenntnifs der *Augenmuskeln* machte sich hauptsächlich Faloppia verdient. Er nahm gegen Berengar und Vesalius richtig nur sechs *Muskeln* (vier recti und zwei obliqui) *für die Bewegung des Augapfels* an, und entdeckte als siebenten 1553 den *Levator palpebrae superioris*, den jedoch Aranzi schon 1548 gekannt hatte **). Den *M. corrugator superciliorum* entdeckte Koyter. — Auch die *Muskeln des innern Gehörs* wurden bekannter, besonders durch Eustachi, Aranzi, Koyter und Varoli. — In der Mundhöhle entdeckte Vesalius den *M. pterygoideus in-*

Myologie.

Natur und Wirkungsart der Muskeln erklärt.

Muskelfaser.

Augenmuskeln.

Levator palpebrae superioris. 1548. 1553.

Corrugator superciliorum.

Pterygoideus internus et externus.

*) L. c. V., 6. Lauth l. c. p. 418.

**) Derselbe will ihn damals schon bei seinem Oheim B. Maggi (s. oben S. 490.) gesehen haben. Ueberhaupt ist diese Entdeckung auch noch zwischen Berengar und Etienne zweifelhaft; Faloppia hat sie von diesen als die seinige reclamirt.

ternus und Faloppia den *M. pteryg. externus* und den *M. circumflexus palati.* Derselbe beschrieb auch den *M. styloglossus, genioglossus, hyoglossus* und *lingualis* als Beweger der Zunge, obgleich dieselben mehr oder weniger schon den älteren Anatomen bekannt waren. So z. B. hatte Massa den *M. genioglossus* entdeckt *). Den *M. stylo-hyoideus* fand zuerst Eustachi, den *M. thyreo-epiglotticus* zuerst Berengar. —

Circumflexus palati. Styloglossus. Genioglossus. Hyoglossus. Lingualis. Stylohyoideus. Thyreo-epiglotticus.

Vortreffliche Abbildungen lieferte Eustachi von den *Kopf-, Hals- und Nackenmuskeln*, während Faloppia über den Ursprung und Nutzen des *M. subclavius, sternocostalis* und der drei *M. scaleni* richtigere Begriffe verbreitete. — Hatte Galen von den *Intercostalmuskeln* geglaubt, dafs die äufseren zur Verengerung, die innern zur Erweiterung der Brusthöhle dienen, so kannte Vesalius bereits richtiger *ihre Funktion*, die blofs *in der gegenseitigen Annäherung der Rippen* besteht. Guidi, Aranzi und Fabricius waren über den Nutzen dieser Muskeln mehr oder weniger im Irrthum. — Den *M. oblique descendens* und die *M. pyramidales des Bauches* beschrieb Faloppia sehr gut, und kannte bereits das *Ligamentum Poupartii.* Die *Linea alba* erhielt ihren Namen von Piccolhuomini. —

Kopf-, Hals- und Nackenmuskeln.

Funktion der Intercostalmuskeln erkannt.

Bauchmuskeln.

Ligamentum Poupartii. Linea alba.

Zur Aufklärung über die Muskeln der oberen Extremitäten trug vorzüglich die Darstellung derselben durch Canani bei. In seinen Figuren bemerkt man den *Flexor sublimis digitorum*, den *Ulnaris internus*, die *Lumbricales*, den *Flexor brevis digiti minimi, Palmaris brevis*, den *Flexor brevis pollicis*, die *Interossei* u. a. Den *M. coracobrachialis (Perforatus Casserii)*, den schon Vesalius kannte, beschrieb Aranzi zuerst deutlicher. Die *Wadenmuskeln* und den *M. plantaris* entdeckte Sylvius, den *Extensor longus digitorum* (Streckmuskel der Zehen) Columbus. Den *M. po-*

Muskeln der Extremitäten.

*) Lauth l. c. p. 328.

plitaeus und seinen Nutzen *) untersuchte Vesalius genauer. —

In der *vergleichenden Myologie* leistete wiederum Koyter das Vorzüglichste. Unter andern beschrieb er die *Hautmuskeln des Igels*, vermöge deren er sich kugelförmig zusammenrollen kann, und den *Flugapparat der Fledermäuse*. **) —

Vergleichende Myologie. Hautmuskeln des Igels. Flugapparat der Fledermäuse.

Vor allen Zweigen der Anatomie gewann hauptsächlich die *Gefässlehre* an wichtigen Entdeckungen, die den Uebergang zu jener Epoche in der Heilkunde bildeten, wo durch Auffindung des Blutkreislaufs die bisherigen Theorieen sowie der praktische Theil der Medizin eine völlige Umgestaltung erlitten. Man hatte bisher die Venen bei der Bewegung des Bluts für die Hauptsache gehalten, weil sich in ihnen, nach der alten Ansicht, das Blut auf den Reiz des Ein- und Ausathmens hin- und herbewegen, die Arterien aber für die Lebensgeister (Pneuma) vorhanden sein sollten. Das wahre Blut und das Geschäft der Ernährung schrieb man allein den Venen zu. Auch war noch die Galenische Ansicht im Gange, dafs die Venen aus der Leber entspringen, und noch Sylvius, Columbus, Eustachi und Faloppia vertheidigten diesen Ursprung der Hohlvene, die ihrer Meinung nach nur im Aufsteigen einen blofsen Ast für das Herz abgab. Ja, man suchte sogar in der Leber (nach Varoli und Dulaurens) *grosse Anastomosen zwischen der Pfortader und Hohlvene* nachzuweisen, sowie man auch allgemein dem Galen darin folgte, durch grofse Anastomosen zwischen den Gefäfsen der Brüste und des Uterus den Consensus beider Theile zu erklären. Vesalius aber war es, der bereits die von Aristoteles ausgesprochene Ansicht von dem *Ursprung der Hohlvene aus dem Herzen* eifrig in Schutz nahm,

Angiologie.

Ursprung der Hohlvene aus dem Herzen, von Susius (1543) und von Vesal vertheidigt.

*) S. oben S. 102.

**) Obs. anat. in den „Externar. et int. c. h. partium tabulae." Norimb. 1573. fol. p. 127.

nachdem Joh. Bapt. Susius schon 1543 zu Bologna dieselbe Theorie öffentlich vorgetragen hatte *). —

Die nähere *Untersuchung der Klappen* an den grofsen Gefäfsstämmen des Herzens und in den Venen überzeugte nun aber, dafs in den letzteren das Blut sich nur in der einen Richtung nach dem Herzen hin bewegen könne. Schon Berengar beschrieb die *Valvula semilunaris* der unteren Hohlvene und die *Valvulae mitrales* der Lungenvenen, als deren Entdecker fälschlich Vesalius gegolten hat. Die erstgenannte Klappe bemerkte auch Sylvius schon, während Eustachi, nach welchem dieselbe jetzt mit Unrecht *Valvula Eustachii* genannt wird, sie ganz schlecht abbilden liefs. Faloppia und Levasseur kannten ebenfalls jene Klappen, und Aranzi beschrieb aufserdem noch den nach ihm benannten *Nodulus Arantii* im Ostium arteriosum des linken (und rechten) Ventrikels. — Eine wichtige Entdeckung machte Canani 1547, indem er eine *Klappe an der Mündung der Vena azygos* auffand, **) und Amatus Lusitanus bestätigte seine Entdeckung ***), die jedoch zu seiner Zeit selbst von den gröfsten Männern geleugnet oder verspottet wurde, obgleich man schon in andern Venen ähnliche Klappen wahrgenommen hatte, so z. B. Eustachi in den Kranzvenen des Herzens, Posthius (1560) zu Montpellier in den Schenkelvenen, Alberti in den Nierenvenen. Ist Fabricius auch nicht der Entdecker der Venenklappen, wofür er sich selbst ausgiebt, †) und Einige fälschlich ihn halten, so theilt er doch mit Piccolhuomini den Ruhm, dafs er

Valvula semilunaris venae cav. inf. (Valvula Eustachii.) Valvula semilunaris venae pulmon.

Nodulus Arantii.

Canani entdeckt die Klappe an der Mündung der Vena azygos. 1547.

*) Susius de Venis e directo secandis (Cremon. 1559. 4.) p. 606.

**) S. oben S. 340. 41.

***) Dieselbe wird von dem berühmten Albinus nicht dem Canani, sondern dem Hieron. Fabricius (cf. Praefat. in Fabricii opp. physiol.) zugeschrieben, aber mit Unrecht. Lauth l. c. p. 426.

†) — — „neque aliquis prius haec (venarum ostiola) vidit,

den bisherigen Anatomen es zum Vorwurfe anrechnete, von den zahlreichen Valveln innerhalb der Venen ganz geschwiegen zu haben. Er liefs dieselben auch 1574 *) vortrefflich abbilden, und war der Meinung, sie dienten zur Verhütung zu grofser Venenerweiterungen durch übermäfsigen Blutandrang, während er in den Arterien dergleichen Klappen für überflüfsig hielt, weil darin Zu- und Rücklauf des Bluts nicht so unterbrochen wäre, als in den Venen. Ja, er kannte sogar die knotenförmigen Geschwülste der Venen bei ihrem Unterbinden vor dem Aderlafs, und dennoch blieb ihm der Hauptzweck jener Klappen, den Rückgang des Bluts zum Herzen zu befördern, verborgen, eine Entdeckung, die späterhin eine unsterbliche Epoche in der Heilkunde hervorrief.

Fabricius Abbildungen der Venenklappen. 1574.

Vorbereitet ward dieselbe auch durch mancherlei Aufklärungen in Bezug auf den *kleinen Kreislauf des Bluts durch die Lungen*, den viele Anatomen zu Ende des XVI. Jahrhunderts annahmen. Galen hatte die *Scheidewand des Herzens* (Septum ventriculorum) für *durchlöchert* ausgegeben, so dafs nach ihm das Blut durch dieselbe von dem rechten Ventrikel in den linken durchschwitzen konnte. Berengar aber, der das Septum ganz *dicht* und *ohne alle Porositäten* fand, erklärte schon jenes Durchschwitzen für unmöglich, und Pigafetta, ein Schüler Faloppia's zu Heidelberg, behauptete

Durchlöcherung der Scheidewand der Herzkammern geleugnet von Berengar, Serveto und Columbus.

quam anno 1574, quo a me summa cum laetitia inter dissecandum observata fuere. (Opp. anat. et physiol. Lips. 1687. p. 150.)

*) Dafs er die Kenntnifs derselben einem Nichtarzte, dem Klosterbruder Paul Sarpi, verdanke, wie auch Sprengel (a. a. O. III., 84.) nach Franz Griselini anmerkt, ist eine Anekdote, die aus Thom. Bartholin. (Epist. medicinal. cent. I. ep. 26. p. 115.) in Griselini's Biographie Paoli's überging, aber von Lauth widerlegt wurde. (l. c. p. 427.) Die *Contractilität der Iris* gesteht jedoch Fabricius ein, durch den gelehrten Sarpi in Ferrara kennen gelernt zu haben. cf. Griselini memorie aneddote, spettanti alla vita ed agli studii di P. Sarpi, p. 25. sqq.

dasselbe, — eine Neuerung, die wichtig genug war, um in jenen Zeiten von den deutschen Aerzten für ketzerisch gehalten zu werden. Selbst der grofse Vesal konnte sich dieses damals ganz allgemeinen Vorurtheils nicht entschlagen. *) Späterhin war der kühne Märtyrer

*) Es ist ein auffallender Irrthum von Sprengel, dafs er behauptet, Vesal habe sich ebenfalls für die Festigkeit und Undurchdringlichkeit der Scheidewand ausgesprochen. (III., 85.) Wahrscheinlich ist er Haller's Angabe gefolgt, der ebendenselben Fehler begangen. (Bibl. anat. I., 182. „septum impervium defendit.") Aus den von mir verglichenen und hier sogleich mitzutheilenden Stellen in Vesal's unsterblichem Werke: de hum. corp. fabrica Libr. VII., das er im noch nicht vollendeten 29sten Jahre schrieb, ergiebt sich aber ganz zuverlässig das Gegentheil. Zwar gesteht er ein, die von den Anatomen vor ihm angeblich gefundenen Durchlöcherungen (pori s. foveae) des aus einer dichten Substanz bestehenden Septum ventriculorum nicht wahrgenommen zu haben; jedoch erklärt er sie für zu klein, um mit dem blofsen Auge bemerkt werden zu können, und bewundert darum die Allmacht des Schöpfers um so mehr, weil er durch so geringe, ganz unsichtbare Oeffnungen die Durchschwitzung des Bluts von Statten gehen lasse. Ja, er fügt an einer andern Stelle ausdrücklich hinzu, dafs im rechten Ventrikel, mit Hülfe der Vertiefungen in der Höhlung desselben, die thierische Wärme das Blut verdünne, um es dadurch geeigneter zu machen, durch die Poren der Herzkammerscheidewand in den linken Ventrikel hinüberzufliefsen. Und dafs dies seine eigentliche wahre Meinung sei, beweist noch eine dritte Stelle, wo er sich auf die eben angegebene beruft und die daselbst beschriebenen Vorgänge nochmals wiederholt. — Die erste Stelle lautet: „Ventriculorum igitur septum crassissima, ut dixi, cordis substantia efformatum, utrinque foveis ipsi impressis scatet, hac inprimis occasione inaequali superficie qua ventriculos respicit donatum. Ex his foveis nullae (quod sensu saltem comprehendi licet) ex dextro ventriculo in sinistrum penetrant, adeo sane ut rerum Opificis industriam mirari cogamur, qua *per meatus visum fugientes ex dextro ventriculo in sinistrum sanguis resudat.*" (l. c. VI., c. 11. II. p. 622. ed. Lugd. 1552. 16.) — Die zweite Stelle: „Hic namque (dexter) ventriculus in animali-

Michael Serveto *) der Erste wieder, der (1552) *die Scheidewand der Herzkammern* für *völlig undurchdringlich* erklärte, und noch deutlicher die *Kenntniss des kleinen Kreislaufs zwischen Herz und Lungen* aussprach, aber auch eine fast ganz vollständige *Kenntniss von dem grossen Kreislauf* entwickelte. Er sagt nämlich: „der Lebensgeist in den Arterien dringt durch die Anastomosen derselben mit den Venen in die letzteren; denn im ganzen Körper stehe, wie schon Vesal angiebt, jede Vene mit einer Arterie in genauem Zusammenhang. Da nun das Blut durch die undurchdringliche Scheidewand nicht aus dem rechten in den linken Ventrikel kommen könne, so müsse es durch die Lungen, wo es aus der atmosphärischen Luft einen Zusatz von Pneuma erhalte und dann wieder in das Herz zurückkehre. Die Lungenarterie könne nicht, wie man bisher annahm, zur bloſsen Ernährung der Lunge dienen, weil sie im Verhältniſs zu

Entdeckung des kleinen Kreislaufs durch die Lungen. 1552. 1559.

bus quae illo donantur, a cava vena, quoties cor dilatatur et distenditur, magnam sanguinis vim attrahit, quem adjuvantibus ad hoc ventriculi foveis excoquit, ac suo calore attenuans levioremque et qui aptius impetu postmodum per arterias ferri possit, reddens, *maxima portione per ventriculorum cordis septi poros in sinistrum ventriculum desudare sinit.*" (Ibid. c. 15. p. 650.) — An einem dritten Orte heiſst es also: „Porro reliqua quae ad hujus (sinistri) ventriculi partium usus enarrationem requiri possint, ex dextri ventriculi enarratione non importune petentur. Quemadmodum enim dexter ex cava sanguinem trahit, ita quoque sinister aërem ex pulmone in arteriam venalem attractum, ad se dilatato corde allicit, illoque ad caloris innati refrigerationem et substantiae ipsius enutritionem spiritumque vitalem utitur, hunc aërem excoquens et praeparans, ut is una cum sanguine, *qui ex dextro ventriculo in sinistrum per ventriculorum septum copiosius resudavit*, in magnam arteriam totumque adeo corpus delegari possit." (Ibid. p. 656.)

*) S. oben S. 337.

ihrer Vene so grofs und weit ist, und andere Gefäfse für die Ernährung sorgen. Auch könne die Zumischung des Lebensgeistes zum Blute in keiner von beiden Kammern geschehen, weil keine grofs genug dazu sei." *) Dies ist die *erste unzweifelhafte Spur der Entdeckung des Kreislaufs des Bluts durch die Lungen*, die sechs Jahre später, nachdem Serveto's Schrift erschienen war, (1559), Columbus als seine eigene Entdeckung vortrug, wenngleich er sich deutlicher, als jener, über den Mechanismus des kleinen Kreislaufs ausspricht. Mit überzeugenden Gründen widerlegte er das allgemein verbreitete Vorurtheil von einer Durchschwitzung des Bluts durch das Septum Ventriculorum aus der rechten in die linke Herzkammer, indem er diese Ansicht für einen Irrthum erklärt **). „Denn das Blut geht durch die Lungenarterie (vena arteriosa) in die Lunge, wird hier verdünnt, (attenuatur) und kommt vermischt mit der Luft durch die Lungenvenen (per arteriam venalem) in die linke Herzkammer." — 1588 behandelte Andr. Cesalpini***) denselben Gegenstand noch umständlicher †). Die Lungen, glaubte er, kühlen nicht das Herz durch das Athmen, sondern nur das erhitzte Blut ab. Letzteres geht nun aus dem rechten Ventrikel in die Lungenarterie und aus dieser mittelst häufiger Anastomosen durch die Lungenvene in den linken Ventrikel zurück, indem die Luftröhrenzweige

1588. Cesalpini.

*) Restitutio Christianismi lib. V.

**) Reald. Columbi de re anatom. lib. VII. p. 177. (Venet. 1559. fol.)

***) S. oben S. 328.

†) Quaest. peripatet. Lib. V. c. 4. (Venet. 1593. 4.) Quaest. med. lib. II. c. 17. De plantis Libr. XVI. 4. Lib. I., c. 2. Hier heifst es ausdrücklich: „in animalibus videmus alimentum per venas duci ad cor, tanquam ad officinam caloris insiti, et, adepta inibi ultima perfectione, per arterias in universum corpus distribui, agente spiritu, qui ex eodem alimento in corde gignitur."

neben den Lungenvenenästen, ohne mit ihnen zu anastomosiren, blofs in naher Berührung mit ihnen, verlaufen, um ihre Wände und das von ihnen umschlossene Blut durch die kühle Luft abzukühlen. Trotz dieser richtigen Ansicht vom kleinen Kreislaufe leugnet Cesalpini doch nicht die Durchschwitzung des Bluts durch die Scheidewand des Herzens. Aber auch den grofsen Kreislauf durch den ganzen Körper scheint er gekannt zu haben, wenngleich er, so lange dabei nicht von der Entdeckung der Klappen in den Venen ausgegangen wurde, nur unklare und unsichere Begriffe davon haben konnte. Uebrigens war Cesalpini der Erste, der für die Blutbewegung den Namen „*Circulatio*" einführte *).

Auch in Bezug auf das *Gefässsystem des Fötus* wurden im XVI. Jahrhundert Berichtigungen über das *Foramen ovale* in beiden Vorhöfen, das aus dem rechten in das linke Atrium führt und durch eine Klappe verschlossen wird, bei Erwachsenen aber die undurchdringliche *Fossa ovalis* mit ihrem undurchdringlichen *Limbus fossae ovalis* bildet, gewonnen. Zwar hatte schon Galen **) diesen Blutlauf im Embryo beobachtet, ja sogar den nachmals sogenannten *Ductus arteriosus Botalli* gekannt, aber seine Bestimmung war ihm ein Räthsel geblieben. Faloppia beschrieb ihn zuerst nach Galen deutlicher, verkannte aber ebenfalls den richtigen Lauf des Bluts durch denselben. Erst später ward Vesalius auf diese Theile aufmerksam, bis Aranzi sie insgesammt gründlich und umständlich schilderte. Doch irrt er ebenso wie Faloppia in der Annahme, der Ductus arteriosus sei dazu bestimmt, den Lungen, die durch die Lungenarterie nur venöses Blut erhielten, aus der Aorta auch arterielles zuzuführen, während das Blut

Blutlauf im Fötus.

Foramen ovale.

Ductus arteriosus Botalli, von Faloppia und Aranzi beschrieben.

*) Quaest. peripat. Lib. V., Qu. 4.

**) De usu part. Lib. XVI. Vol. IV. p. 244. 245. ed. Kühn.

grade den umgekehrten Lauf nimmt. Nach dem Vorgang aller dieser Männer eignete sich Botalli jene sämmtlichen Entdeckungen zu, und war glücklich genug, daſs man aus unbegreiflicher Nachsicht noch heutzutage jene Theile nach ihm benennt. Die ersten treuen Abbildungen davon lieferte Fabricius *). Den venösen Kanal, der von der Nabel- in die Hohl- oder Lebervene sich ergieſst, entdeckte zuerst Vesalius, er erhielt aber den Namen, den er noch heute führt, *Ductus venosus Arantii*, weil Aranzi ihn doppelt, sowohl in die Pfort-, wie in die Hohlader münden sah. Eustachi und Fabricius lieſsen ihn abbilden. —

Ductus venosus Arantii, von Vesal entdeckt.

Was nun die einzelnen Zweige der gröſseren Gefäſsstämme anlangt, so ward auch in ihnen Vieles berichtigt, Manches neu entdeckt. Die damals irrthümliche Annahme einer *Aorta adscendens* verbesserten Eustachi und Fabricius. Vesalius erkannte richtig die *Anastomosen der Karotiden und Wirbelarterien*, woraus er die Fortdauer des Lebens, auch wenn erstere zerschnitten würden, erklärte. Eben diese Verzweigungen nebst ihrer Verbindung mit der Basilararterie wurden von Faloppia trefflich dargestellt. Aus dem Auf- und Niedersinken des Gehirns beim Aus- und Einathmen, das Vesalius beobachtet hatte, schloſs derselbe, da er den Kreislauf nicht kannte, auf *arteriöse Beschaffenheit der Blutleiter im Gehirn*, und glaubte, daſs sich die Arterien darin ergössen. Columbus und Faloppia wiesen zwar nach, daſs jene Sinus *zum Venensystem* gehören, aber die Veränderung des Gehirns beim Athmen, die auch Koyter beobachtete, muſste vor der Entdeckung des Kreislaufs unerklärt bleiben. — Den richtigen Ursprung der *Arteria ethmoidea anterior* zeigte Eustachi. Die *Art. auri-*

Anastomosen der Karotiden u. Wirbelarterien.

Venöse Beschaffenheit der Hirnblutleiter erkannt.

*) Fabric. de format. Foetus, p. 46. Tab. 6. Fig. 15. (E. F.) Tab. 10. Fig. 24. (F.) Tab. 18. Fig. 39. (B.) Fig. 40. (B.)

culares posteriores liefs Guidi zuerst abbilden. Eustachi untersuchte den Verlauf der *Art. clavicularis* und *axillaris*, und beschrieb die Anastomosen der *Vena basilica*, *cephalica* und *mediana*. Faloppia leitete richtig die *Art. penis* von der *Pudenda communis* ab, die er *A. hypocystica* nannte, während Vesalius sie aus der Blasenarterie hatte entspringen lassen. Doch verbreitete sich letzterer naturgetreu über die Arterien des Magens, der Milz und des Netzes, und gab, wider Galen's Behauptung, die *Mündung der Vena azygos in die Hohlvene* nicht innerhalb des Herzbeutels, sondern über demselben an. Eustachi bestätigte dieses, und gab noch wichtige Aufklärungen über die Anastomosen der *V. azygos* mit den Nierenvenen, über die *Hemiazyga* u. dergl. Die Anastomosen derselben Vene mit den Intercostal- und Achselvenen beobachtete Aranzi. —

Lymphsystem.

Endlich wurden auch die seit Erasistratus und Herophilus *) gemachten geringen Anfänge der *Kenntniss der Milch- und Lymphgefässe* (oder buchstäblich der Adern des Gekröses, die in Drüsen übergehen), **) in diesem Jahrhundert etwas weiter verfolgt, obwohl dieser Theil der Angiologie verhältnifsmäfsig nur geringe Fortschritte machte. Wenn man auch nach dem Frühern den Alten nicht unbedingt jede Idee von der Existenz des lymphatischen Systems absprechen kann, ***) so hatten sie doch sicher keine Kenntnifs von der Funktion jener chylusführenden Gefäfse. Galen's Theorie von der Nutrition liefs die Venae miseraicae die Nahrungsmittel im Darmkanal absorbiren und sie her-

*) S. oben S. 54. und S. 58.

**) Galen. de usu part. IV. Vol 3. p. 417. ed. Kühn.

***) Wie es von G. Breschet geschehen; (le système lymphatique, considéré sous les rapports anatomique, physiologique et pathologique. Par. 1836. p. 1.)

nach in Blut verwandeln. Diese Ansicht beherrschte die Anatomen bis in's XVI. Jahrhundert ebenso despotisch, als Galen's übrige Grundsätze, und lähmte jeden Entdeckungsgeist. Doch waren die Gänge, die Massa
1532. 1532 von der Mündung der Nierengefäfse aufwärts steigen sah, wahrscheinlich lymphatische Gefäfse. Deutlichere Kanäle mit gelblicher Feuchtigkeit gefüllt, sah Faloppia von der Oberfläche der Leber zum Pan-
Ductus thoracicus von Eustachi 1565 und nachmals von Pecquet 1649 entdeckt.
kreas gehen. Den *Ductus thoracicus* aber, den Hauptstamm der Milchgefäfse, entdeckte Eustachi (1565) im Pferde, ohne jedoch seine Endigung in die Venen zu kennen *). Vielmehr hatte die Galenische Theorie von der Blutbereitung so tiefe Wurzel gefafst, dafs man weder durch diese Entdeckung, noch durch die der Milchgefäfse, (welche 1622 Caspar Aselli zu Pavia zufällig bei der Sektion eines Hundes und später auch im menschlichen Körper auffand), der Wahrheit in Etwas näher kam. **) Ja, der Ductus thoracicus wurde seit Eustachi so sehr von den Anatomen vergessen, dafs ihn 1649 Joh. Pecquet, ein Arzt zu Dieppe, von Neuem entdecken mufste, und als Stamm der Milchgefäfse darlegte. —

Splanchnologie.
Die Kenntnifs der *Splanchnologie* mufste unter den oben angegebenen Umständen ebenfalls sehr gewinnen und erweitert werden. — Was zunächst den ganzen Verdauungsapparat betrifft, so wurden die verschiedenen *Organe der Mund- und Rachenhöhle* von den Anatomen genauer untersucht. Besonders machte sich
Rondelet. † 1566.
in dieser Beziehung Wilh. Rondelet ***) verdient, dem

*) Eustachi de Vena sine pari. p. 280.

**) S. Bd. II. dieses Handbuchs.

***) S. oben S. 347. Rondelet starb 1566 als Prof. zu Montpellier. Sein Werk „de piscibus marinis" (Lugd. 1554. fol.) und „Universae aquatilium historiae pars altera" (ibid. 1555. c. figur.),

die *vergleichende Anatomie* überhaupt zahlreiche interessante Beobachtungen verdankt. Die *Substanz der Zunge* hielt Casserius noch für fungös und zwischen Muskel und Drüse mitten inne stehend; die eigentlichen Muskeln derselben sollten nur zu ihrer Bewegung dienen. Schon Vesal jedoch spricht sich gegen ihn für die *muskulöse Struktur der Zunge* aus. *) Die verschiedenen Theile, welche die *Rachenhöhle* bilden und begrenzen, waren von den älteren Aerzten stets sehr verwirrt, oft sogar mit Verwechselung des Larynx und Pharynx vorgetragen worden; erst Vesal und besonders Faloppia, Eustachi und Casserius brachten mehr Licht in die Kenntnifs derselben. Muskulöse Struktur der Zunge.

In der Lehre von den eigentlichen Baucheingeweiden machte besonders das dieselben umhüllende *Peritoneum mit seinen Fortsätzen* den Anatomen viele Schwierigkeiten. Selbst Vesalius glaubte noch, dafs es im Bauchringe durchlöchert sei, und dafs beim Herabsteigen der Hoden sich kein Fortsatz desselben mit hinunter senke. Sylvius dagegen zeigte den Mangel einer wirklichen Durchlöcherung an den Orten, wo Darmbrüche entstehen, und Faloppia erklärte die Entstehung der letzteren aus der Verlängerung der Fortsätze des Bauchfells, dessen *Duplikaturen* Columbus recht gut beschrieb. Diejenigen Duplikaturen, die das *Netz* bilden, schilderte Fabricius sehr genau, und die *Appendices epiploicae* am Grimmdarm beschrieb Vesalius. Letzterem verdankt man auch die richtigere Kenntnifs des *Magenmundes*, den Galen noch von einem drüsi- Peritoneum, seine Fortsätze und Duplikaturen. Appendices epiploicae.

das er wahrscheinlich unter Mithülfe des Cardinal-Erzbischofs von Montpellier, Wilh. Pélicier, herausgab, breitet sich fast über alle Theile der vergleichenden Anatomie aus, und ist für dieselbe sehr schätzenswerth und bedeutend. cf. Conring introd. in art. med. p. 167. wo statt Pelletarius aber Pellicerius zu lesen ist.

*) Lauth l. c. p. 481.

gen Fleische verschlossen glaubte, und die erste Beschreibung der *Valvula pylori.* — Die *Struktur des Magens* und den Verlauf seiner (Längen-, Queer- und schiefen) Muskelfasern beschrieb Faloppia, indem er sich zugleich weitläufig über die Aktion derselben ausliefs. — Die alte Idee von Zertheilung der *Leber* in vier oder fünf Lappen widerlegte Vesalius, wie schon Massa vor ihm gethan. — Die *Milz* ward schon damals für dasjenige Eingeweide gehalten, das am häufigsten von allen bei der Leichensektion in einem krankhaft veränderten Zustande erscheint. Ueber die Gefäfsverbreitungen in der Substanz derselben hat ebenfalls Vesal sich sehr instructiv ausgelassen. *) — Das *Pankreas* kommt zwar seinem Namen nach im XVI. Jahrhundert schon vor, allein obgleich es Galen bereits kannte, **) so gilt doch in dieser Zeit jener Name bei den gröfsten Anatomen nur von einem *Haufen Drüsen im Mittelpunkte des Gekröses.* — Den *Blinddarm* nebst seinem Anhange (*Processus vermicularis,*) kannte schon Berengar und beobachtete in letzterem, besonders bei starken Essern, bisweilen gar keine Höhle. ***) Die falsche Vorstellung von einer so grofsen Höhle des Blinddarms, dafs man ihn für einen zweiten Magen halten könne, berichtigte Vesal, der diesen Irrthum Galen's von der Beobachtung fleischfressender Thiere herleitete, bei denen der wurmförmige Fortsatz viel länger als beim Menschen ist. Faloppia und Fabricius halten den Blinddarm für einen Theil des Grimmdarms, wahrscheinlich, weil sie ihn eben im Verhältnifs gegen die Beschreibung bei den Alten so ungemein klein fanden. Aus demselben Grunde rechnete

Valvula pylori. Magen. Leber Milz. Pankreas. Processus vermicularis. Blinddarm.

*) Lauth l. c. p. 493.

**) Galen. de usu part. lib. V. ed. Kühn III. p. 344.

***) Eine Bestätigung davon giebt Morgagni de sedib. et caus. morb. Ep. 67. N. 11.

man die *Valvula coli* mit zum blinden Darm. Diese Klappe, die jetzt auch *Valvula Bauhini* heifst, hatte bereits Achillini gekannt, und Faloppia, wie er sie im Affen gefunden, beschrieben; dann Varoli, der sich selbst für ihren Entdecker hält, ferner Sal. Alberti (1563) und endlich Casp. Bauhin, der sie 1579 fand, aber, obgleich sie noch seinen Namen führt, nur das Verdienst der ersten umständlichen Beschreibung dieser Klappe für sich hat. *) — Den Irrthum der Alten, dafs die Duplikatur des Brustfells, die man *Mediastinum* nennt, eine Höhle bilde, worin ein Theil der Lungen aufgenommen werde, so wie Galen's fälschliche Angabe, dafs die *Pleura* aus einer zwiefachen Haut bestehe, berichtigte Vesal, der die *einfache Struktur des Brustfells* nachwies. Um die genauere Kenntnifs *des Kehlkopfs und der Luftröhre* machten sich Berengar und Columbus vorzüglich verdient. Ersterer wies auch *im Larynx fünf Knorpel* nach, deren Galen nur *drei* gekannt hatte. Die *Substanz der Lungen* und die Vertheilung der Luftröhrenäste und Blutgefäfse darin ward von Vesal recht gut beschrieben. — Faloppia widerlegte die alte Ansicht, dafs das *Zäpfchen* zum weichen Gaumen gehöre und zur Modulirung der Stimme diene. Die Oeffnung des Whartonschen Speichelganges war den Anatomen schon seit Galen bekannt; der *Ductus Stenonianus* ist von Bauhin angedeutet. — Die *Geruchsorgane* bei Menschen und Thieren wurden am besten von Casserius beschrieben. — In den Augen untersuchte man zunächst die *Thränenorgane.* Schon Zerbi kannte die *Thränenpunkte* und Berengar bereits die *Thränenleiter* (*Cornua lacrymalia s. limacum*), in die jene führen. Von diesen Thrä-

Valvula coli (Bauhini), von Achillini entdeckt. 1563. 1579.

Mediastinum.

Einfache Struktur der Pleura erkannt.

Larynx.

Lungensubstanz.

Thränenpunkte. Thränenleiter.

*) Rondelet wird mit Unrecht von Lauth (p. 495.) für den eigentlichen ersten Entdecker der Valvula coli gehalten. Er sah sie erst zwei Jahre später als Alberti.

nengängen sollen die Thränen durch die Gänge des Nasenbeins in die Nasenhöhle fliefsen, und darum können wir den Geruch, oft auch den Geschmack, der Augenwässer empfinden. Irrig nahm man eine doppelte Thränendrüse im menschlichen Auge an, indem man auch die *Caruncula lacrymalis* für eine Drüse hielt.

Unterschied zwischen Thränendrüse und Thränencarunkel erkannt.

Vesalius unterschied zuerst die *Thränendrüse* an der äufseren Seite des Augapfels von der im inneren Augenwinkel belegenen *Thränencarunkel.* Noch genauer beschrieb Faloppia die Richtung der Thränengänge in den *Thränensack* (Saccus lacrymalis) und von da in den *Thränenkanal* (Ductus nasalis), der sich im unteren Nasengang öffnet. Tagliacozzi *) zeigte die wahre *Bestimmung der Thränencarunkel* in der Anfeuchtung der inneren Augenliedränder, und Sal. Alberti **) gab, auf alle diese Entdeckungen gestützt, eine, für seine Zeit bereits treffliche *Darstellung der Thränenwerkzeuge* heraus. ***) — Auch die Kenntnifs des Augapfels

Sclerotica.

machte Fortschritte. Man hatte sonst geglaubt, die *Sclerotica* sei eine Fortsetzung von der Beinhaut der Augenhöhle.

Processus ciliares.

Massa berichtigte zuerst diesen Irrthum. †) Die *Processus ciliares* hat Faloppia beschrieben und die

Tunica hyaloidea.

Tunica hyaloidea entdeckt. — Die *inneren Augenhäute* beschrieb Fabricius mit ziemlicher Genauigkeit.

*) De curtor. chirurg. lib. I. c. 7.

**) Alberti med. Orat. Norimb. 1585. 8.

***) Abgedruckt in Haller's Disp. anat. tom. IV., p. 60. sqq.

†) Auch eine Fortsetzung der harten Hirnhaut, wie man sonst anzunehmen pflegte, ist die Sclerotica nicht, da beide Theile zwar an einander stofsen, die letztere Membran aber, obgleich fibrös, nach neueren Untersuchungen doch selbstständig erscheint. Endlich ist der Theil der harten Hirnhaut, der durch die Fissura sphoenoidalis dringt und sich mit der Periorbita vereinigt, ebenfalls keine wahre Fortsetzung der ersteren.

Die Kenntnifs der *Beweglichkeit der Pupille* verdankt er dem Paul Sarpi. *) Beweglichkeit der Pupille.

Die *uropoëtischen Organe* wurden zuerst von Berengar untersucht, um zu entscheiden, ob der Harn in den Nieren, wie durch ein Sieb, durchsickere. Er fand, dafs die feinsten Aeste der Nierenvenen sich keineswegs, wie man vor ihm geglaubt hatte, mit den Aesten des Ureters verzweigen, sondern sich in die Warzensubstanz verbreiten, deren Struktur er richtig beschreibt. Nach ihm machte sich Eustachi besonders um ihre Untersuchung verdient. Er entdeckte sogenannte „Drüsen," die wir heute als *Nebennieren* (*Renes succenturiati*) kennen. Statt, wie Berengar die Venen, injicirte er die Arterien der Nieren. Da nun die Masse bis in die Harnleiter ging, stimmte er der alterthümlichen Meinung bei, der Urin werde aus dem arteriösen Blute durchgeseiht. Die zahlreichen Nervengeflechte in der Nierensubstanz, den Mangel einer Klappe an der Mündung der Ureteren, und dafs letztere nur aus einer Haut bestehen, zeigte Eustachi ebenfalls zuerst, trotz verjährter Vorurtheile darüber. Die fälschlich nach Bellini (*Tubuli Belliniani*) benannten Röhren in der Marksubstanz der Nieren, sowie den *M. Sphincter vesicae* hat Faloppia entdeckt. Uropoëtische Organe. Nebennieren. Tubuli Belliniani. Sphincter vesicae.

Ueber die *Genitalien* und ihre Funktionen blieb man, trotz mancher wichtigen Entdeckungen, im Allgemeinen noch sehr im Dunkeln. Den Ursprung der *Corpora cavernosa penis* leitete noch Eustachi, statt vom Schambogen, von der Blase ab, und die *Scheidenhaut des Hoden* glaubte man irrig durch eine stets offene Mündung mit dem Unterleibe in Verbindung, während dieser Zustand beim Embryo schon am zwanzigsten Tage nach der Geburt aufhört, so dafs keine Genitalien.

*) S. oben S. 517. Anmerk.

Ligamentum suspensorium penis. Prostata. Samenbläschen.

Oeffnung mehr übrig bleibt. — Das *Ligamentum suspensorium penis* beschrieb Achillini, die *Prostata* zuerst Massa und dann Vesal und Columbus. — Die *Samenbläschen* hat Faloppia, von dem sie Vesal kennen lernte, nicht grade zuerst entdeckt, *) sondern er lieferte nur die erste deutliche Beschreibung davon. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs schon Herophilus, Galen, Berengar und Etienne dieselben kannten. **) Ersterer beschreibt sie unter dem Namen „παραστάτης κιρσοειδής," den Vesal fälschlich mit „Epididymis" übersetzte, wofür ihn Faloppia schon sehr tadelte. Ebensowenig hat Rondelet die Samenbläschen entdeckt. ***) — Faloppia wies auch zuerst die *Aehnlichkeit zwischen Klitoris und Penis* nach, und Vesal beschrieb am besten unter allen Anatomen jener Zeit

Hymen.

den *Hymen*, †) dessen Existenz fast durchgehends (auch von Varoli und Paré,) geleugnet wurde. — Das

*) Dies ist eine falsche Angabe von Sprengel, a. a. O. III., 113.

**) Lauth hat das auch bereits (l. c. p. 503.) aus Galen (de usu part. XIV., 11, 13; de semine I., c. 16.) nachgewiesen. cf. Berengar. Comment. in Mundin. p. 298, 302. und Etienne de dissect. part. c. h. lib. II., c. 18.

***) Dies hatte Haller (Element. physiol. tom. VII., p. 457.) aus einer Stelle desselben (de piscibus l. XVI. c. 8. p. 461.), wahrscheinlich nach Laurent. hist. anat. VII., 6. u. Casp. Bartholin. Institut. anatom. I., c. 23., wo diese Ansicht schon früher aufgestellt wurde, schliefsen wollen. Allein dort ist nur von den zahlreichen Ramificationen und Verschlingungen der Samengefäfse, die sich in den Nebenhoden endigen, die Rede, und unter den Worten: „glandulosa corpora radici pudendi adnata" offenbar die Vorsteherdrüse (*corpus glandulosum* bei Vesal, *parastata glandulosa* bei Herophilus,) zu verstehen.

†) Sprengel hat hier einen Irrthum, indem er Faloppia als ersten Beschreiber des *Hymen*, Vesal aber als einen Leugner desselben nennt. a. a. O. III. 115.

Ligamentum teres uteri hat Zerbi, die *Ligamenta lata uteri* Levasseur beschrieben, beide aber unvollständig. Die *Alae vespertilionum* kennt schon Vesal, dessen Irrthum in Bezug auf die runden Mutterbänder Faloppia verbesserte, indem er zeigte, dafs sie keine Muskeln seien, sondern durch die Aponeurose des M. abdominis oblique descendens fortgehen, in der Fetthaut des Schamberges endigen, und zur Entstehung der Brüche beim weiblichen Geschlechte Veranlassung geben. Ferner unterschied Faloppia zuerst die *Muttertrompeten* von den Hörnern des Uterus bei Thieren, womit man sie bisher verwechselte, gab ihnen ihren jetzigen Namen und beschrieb ihre Windungen und Struktur, und die Enden, womit sie die Eierstöcke umgeben, die er noch immer »weibliche Hoden« nannte. Denn das Vorurtheil der Alten, dafs sich bei Weibern ebenso, wie bei Männern, Samen finde, der in den *weiblichen Hoden* (*Eierstöcken*) aufbewahrt werde, dauerte noch fort, trotz dem, dafs de Gradi schon im vorigen Jahrhundert eine richtigere Ansicht von der Funktion der *Ovarien* ausgesprochen hatte. *) Faloppia beschrieb ihre Struktur und fand darin Blasen mit klarem oder gelbem Wasser gefüllt, womit er ohne Zweifel die nachmals sogenannten *Ovula Graafiana* und das *Corpus luteum* meinte. — *Untersuchungen über die Evolution des Hühnchens im Ei* wurden von Aldrovandi, **) Koyter ***) und Fabricius †) angestellt. ††) Fernelius hatte bereits positive Kenntnisse über die Formation des Embryo. †††) — Der Irrthum der alten Aerzte,

Ligamentum uteri teres et latum. Alae vespertilionum. Tubae Faloppianae. Ovarien. Entwickelung des Hühnchens im Ei.

*) S. oben S. 310. u. 344. Anm.
**) Ornithologia XIV., c. 1.
***) De ovor. gallinaceor. generat., in d. Ext. et int. p. c. h. Tab. p. 32.
†) De formatione ovi, in Opp. anat. p. 1.
††) cf. Lauth l. c. p. 517. sqq. vergl. oben S. 33. 49.
†††) De hominis procreatione. VII., c. 10. cf. Lauth l. c. p. 342.

(von Hippokrates bis Galen,) dafs im menschlichen Uterus ebenso, wie im thierischen, sich die *Kotyledonen* *) fänden, ward von Vesal, Faloppia und Aranzi bestritten. Auch die *Allantois* verschwand nun bei der menschlichen Frucht, (wo sie, wie bei der thierischen, den Harn aufnehmen sollte, den sie durch den Urachus, als einen wahren Kanal, aus der Blase des Embryo erhielte,) seitdem Faloppia, Eustachi und Fabricius gegen Massa, Sylvius und Vesal die *wahre Endigung des Urachus* nicht in eine eigene Haut (Allantois), sondern *zwischen der Schaf- und Lederhaut* angaben, in welchen Zwischenraum sich wirklich der Urin, wie auch Faloppia noch irrthümlich annahm, durch den Urachus ergiefsen sollte. — Die *natürliche Lage des Embryo im Uterus* blieb unbekannt. Zwar sah Aranzi **) 1565 bei einer schwanger Verstorbenen den Kopf des Kindes im unteren Theile der Gebärmutter, allein er hielt diese Lage nicht für die gewöhnliche, sondern glaubte, dafs sie nur eine Folge der bereits von der Natur vorbereiteten Geburt gewesen. Auch die *Nabelschnur* ward lange Zeit hindurch nicht richtig erkannt. Selbst Faloppia folgte noch der althergebrachten Meinung und nahm darin zwei Arterien und zwei Venen an. Erst Fabricius beschrieb *zwei Nabelarterien* und *eine Nabelvene.* ***) Ueberhaupt blieben in diesem Theile der Anatomie noch unzählige Irrthümer herrschend, die erst von Harvey, Regnerus de Graaf, Swammerdam, Highmore und Haller widerlegt wurden. —

Kotyledonen und Allantois geleugnet.

Natürliche Lage d. Embryo im Uterus.

Zwei Nabelarterien und eine Nabelvene entdeckt.

Neurologie.

Unstreitig die glänzendsten Entdeckungen dieses Jahrhunderts sind die über den *Bau des Gehirns* und die *Verbreitung der Nerven.* Noch galt Galen's Theo-

*) S. oben S. 23. 104.

**) De humano foetu c. 12.

***) De formato foetu. P. 1. c. 2. Opp. anat. p. 38.

rie von den Verrichtungen des Hirns und der Nerven, wonach die thierischen Geister in den Hirnhöhlen abgesondert wurden, nachdem das mit Lebensgeist vermischte Blut von den Schlagadern durch die Windungen und Furchen des Gehirns in jene Höhlen geführt war. Diese Hirnhöhlen, sowie überhaupt die an der Basis des Gehirns belegenen Theile, wurden fleifsiger als die oberflächlichen untersucht. Berengar beschreibt den *Plexus chorioideus*, die *Eminentiae candicantes* und die *Zirbeldrüse*. Vesal unterschied die *Rinden- von der Marksubstanz des Gehirns*, *) und verwarf die eigenthümliche Haut, die man als innere Bekleidung der Hirnhöhlen angenommen. Auch das *Septum lucidum* und den *Fornix* entdeckte er. Auf Vesal's Entdeckungen gestützt, basirte Serveto **) seine *Theorie der thierischen Verrichtungen*. Er glaubte den Plexus chorioideus dazu bestimmt, das Pneuma abzusondern, und suchte den *Sitz der Seele im Aquaeductus Sylvii*. Die beiden vorderen Höhlen nehmen die Bilder der äufseren Gegenstände auf, die dritte ist Sitz der Gedanken, die vierte ***) des Gedächtnisses †). — Eustachi gab eine recht gute, wenn auch zu kleine Abbildung der Basis cerebri. Man sieht darin u. a. die *Corpora olivaria* und *pyramidalia* des verlängerten Marks und die Ursprünge der Nerven. Nach ihm entdeckte Aranzi den *Pes hippocampi* und hielt die *vierte Hirnhöhle* (von ihm *Cisterna cerebelli* genannt), die schon Be-

Plexus chorioideus. Eminentiae candicantes. Rinden- und Marksubstanz des Gehirns unterschieden.

Vierte Hirnhöhle entdeckt.

*) Malpighi (de cerebro p. 2.) irrt sich, wenn er diese Entdeckung dem Piccolhuomini beilegt, da dieser sie sich nur mit Unrecht angemafst hat. Nur eine sehr gute Beschreibung davon liefert er nach Vesal.

**) Restit. christ. lib. V., p. 171.

***) Schon Berengar kannte vier Hirnhöhlen.

†) Man vergleiche hiermit die physiologischen Ansichten des Nemesius, oben S. 133.

rengar gekannt hatte, für seine eigene Entdeckung. Varoli fand und beschrieb die *Commissura anterior* und *posterior* und die nach ihm benannte Brücke (*Pons Varolii*). Das Rückenmark sah schon Achillini in der Lendengegend aufhören; genauer setzte Berengar seine Endigung in die Nähe des zwölften Rückenwirbels. —

Pons Varolii.

Nur wenige Physiologen hingen noch mit Cesalpini dem alten Aristotelischen Wahne an, daſs das Herz, und nicht das Gehirn, den Nerven ihren Ursprung gebe. Jedoch der herkömmliche *Unterschied zwischen Empfindungs- und Bewegungsnerven*, von denen jene aus dem Gehirn, diese aus den Hirnhäuten entstehen sollten, ward erst von Faloppia widerlegt, welcher nachwies, daſs nur der Sehnerv bei seinem Austritt aus dem Schädel mit der harten Hirnhaut bekleidet sei. Auch Dulaurens zeigte, daſs der Stimmnerv gleich viel zur Empfindung und zur Bewegung diene, und daſs weder alle weichen Nerven Empfindung, noch alle harten Bewegung hervorbringen. — Die bisherige Eintheilung der Nervenpaare nach ihren Austrittsöffnungen im Schädel legte ebenfalls Faloppia als irrig dar, weil oft mehrere ganz verschieden entsprungene Nerven durch ein und dasselbe Loch aus der Hirnschale treten. Auch die *Ganglien der Nerven* fand er zuerst nach Galen wieder auf.

Riechnerv.

In Betreff der einzelnen *Primitivnerven* hatte man bisher immer den Sehnerven für das erste Paar gehalten, weil man den Ursprung des Geruchsnerven, obwohl ihn Theophilus, ja vielleicht schon Galen gekannt und als erstes Paar angedeutet hatte, *) in den

*) S. oben S. 170, wo die Entdeckung des ersten Nervenpaares durch Theophilus unbestreitbar nachgewiesen, irriger Weise aber Hecker als der Erste angeführt ist, der hierauf aufmerksam gemacht hat. Schon Brambilla (a.a.O. Bd.I. S.109.) spricht in der Biographie des Theophilus von dieser seiner Ent-

späteren Jahrhunderten, wo so manche treffliche Entdeckung und Erfahrung der guten alten Zeit verloren ging, als blofse zitzenförmige Anhänge des Gehirns, aus denen die Feuchtigkeiten dieses Organs in die Nasenhöhle hinabfliefsen, betrachtete. Noch Zerbi hielt diese Fortsätze des Gehirns, die er *zitzenförmige Fleischwärzchen* nannte, für zu weich, um sie den übrigen Nerven beizuzählen *). Achillini kennt zwar schon die *Verbreitung des Riechnerven in die Nase*, klagt aber, dafs er ihn nur selten habe finden können **). Massa ist der Erste nach Theophilus, der den *Geruchsnerven* wieder als eigentlichen Nerven erkannte, als erstes Paar bezeichnete und bis in die Riechhaut verfolgte. Er ist daher als *Wiederauffinder*, wie Theophilus als *Entdecker desselben* anzusehen. Nach ihm hat Varoli alle seine Vorgänger in der Beschreibung dieses ersten Nervenpaares übertroffen ***). Er verfolgte dessen Ursprung bis in die Furchen des vor-

deckung und ebenso Lauth (l. c. p. 268.) Die Nachweisungen Metzger's (Primi paris nervorum historia, in seinen Opusc. anat. et physiolog. 1790., sowie in Ludwig Script. neurolog. min. I. 108.), dem alle Uebrigen (auch Sprengel) hierin gefolgt sind, dafs man nämlich zu Anfang des XVI. Jahrhunderts fast gar keine Kenntnifs von dem Riechnerven hatte, können also nur in Bezug auf den Standpunkt der damaligen Anatomen, keineswegs in Bezug auf den Standpunkt der anatomischen Wissenschaft für wahr gelten.

*) Portal (Hist. de l'anatomie I., p. 253.) und Haller (Element. physiol. IV. p. 205.) erklären ihn daher mit Unrecht für den Wiederauffinder, geschweige für den Entdecker des Riechnerven. Auch Berengar und Winther v. Andernach kennen nur jene zitzenförmigen Fortsätze, aber keinen Nerven, als wahre Geruchsorgane und zugleich als hirnreinigende Ableiter des Schleims.

**) Sömmering findet dies auch aus der Weichheit des N. olfactorius sehr erklärlich, weil er am leichtesten fault, und nur in frischen Leichnamen zu untersuchen ist.

***) S. oben S. 170. Anmerk.

deren Hirnlappens, und bestimmte seine *Funktion in Hervorbringung des Geruchs,* keineswegs in Ableitung der schleimigen Feuchtigkeiten aus den Gehirnhöhlen. — Die

Sehnerven.

Sehnerven leitete Eustachi nach Galen zuerst wieder aus den *Sehhügeln* ab, so dafs sich Varoli die Entdeckung dieser letzteren im Jahr 1570 nur mit Unrecht zuschreibt. Ueber die *Durchkreuzung der Sehnerven,* die schon Galen geleugnet hatte, wurden ebenfalls vielfache Untersuchungen angestellt, und fast alle Zergliederer erklärten sich mit Vesal gegen die wirkliche Durchkreuzung, sondern nahmen nur eine innige Vereinigung der Marksubstanz beider aneinanderliegender Nerven an, deren Richtung unverändert bleibe. Auch die hohle Beschaffenheit dieses Nerven, welche die Alten seit Herophilus zum Einfliefsen des Sehgeistes (Pneuma) in's Auge für nöthig gehalten hatten, ward in Zweifel gezogen; nur Eustachi, Aranzi und Guidi nahmen noch ein solches Loch (Porus) im Sehnerven an, wozu sie wahrscheinlich die Beobachtung der Cen-

Augenmuskelnerv.

tralarterie verleitete. — Das dritte Nervenpaar ward seinem Ursprunge nach von Varoli richtig beschrieben. Vesalius beging den Fehler, von diesem Nerven alle Augenmuskeln versorgen zu lassen, was Columbus verbesserte, der aber wieder die Verbreitung desselben Nerven bis in die Schläfen behauptete, welchen Irr-

Rollmuskelnerv.

thum Faloppia berichtigte. — Vom *pathetischen Nerven* (jetzt das vierte Paar) kannten Achillini und Vesalius zwar den Ursprung, aber sie rechneten ihn mit Unrecht zu dem jetzigen fünften Paare, wahrscheinlich durch die Beobachtung verleitet, dafs sich dieser Nerv häufig mit dem ersten Ast des fünften Paares vereinigt. Achillini nimmt übrigens die Entdeckung dieses Nerven für sich in Anspruch *). Columbus beschrieb ihn als neunten Hirnnerven. Faloppia ist

*) Lauth l. c. p. 332.

aber auch hier wieder der Erste, der die Wahrheit erkannte, und dies Nervenpaar, unter dem Namen des achten, als ein eigenes richtig beschrieb. — Sehr verwirrt sind die Schilderungen des fünften Paares. Getheilter Nerv. Berengar stellte sich seine Verbreitung fälschlich so vor, dafs er einen Ast desselben als einen eigenen Nerven längs der Wirbelbeine des Halses hinunter durch's Zwerchfell bis in die Unterleibshöhle dringen liefs. Offenbar verfolgte er den Ramus profundus des N. Vidianus, der sich mit dem Sympathicus maximus verbindet, und den letzteren selbst. Faloppia's Beschreibung aller Aeste des fünften Paares ist die beste. Guidi beschrieb besonders den zweiten Ast desselben richtiger, als seine Vorgänger, und ihm zu Ehren erhielt daher ein Nebenzweig davon, der *N. pterygoideus*, den Namen *N. Vidianus*. — Die Bestimmung des sechsten Paares, den M. rectus oculi externus (abducens) zu versorgen, gab zuerst Faloppia richtig an. — Derselbe Anatom schied ferner zuerst den *Gehörnerven* vom *Antlitznerven*, die man sonst für Zweige eines Antlitznerv. Stammes gehalten und als das fünfte Paar genannt hatte. Man pflegte dann die Ausbreitungen des Ge- Gehörnerv. hörnerven gewöhnlich zu übergehen, und den N. facialis dagegen desto umständlicher abzuhandeln. Die Verbindung der *Chorda tympani* (vom N. facialis) mit dem Geschmacksnerven (*N. lingualis Trigemini*) kannte schon Eustachi, und Varoli erklärte aus dieser Verbindung bereits die Erscheinung, dafs Taube gewöhnlich auch stumm zu sein pflegen. — Eustachi und Faloppia stellten auch den *Zungenschlundkopfnerven* Zungenschlundkopfnerv. (N. glossopharyngeus) zuerst als einen eigenen Nerven dar, und zeigten seine Verbreitung in Zunge und Schlund. Früher hatte man ihn für einen Zweig des *Stimmnerven* Stimmnerv. gehalten. — Letzterer ward von Vesal, Columbus und Guidi fälschlich bis in Blase und Uterus verfolgt, wogegen ebenfalls Eustachi und Faloppia,

der Wahrheit gemäfs, seine Verbreitung im Oesophagus und seinen endlichen Uebergang in den N. sympathicus zeigten. — Den *N. accessorius Willisii* (unser eilftes Paar,) kannten die meisten Anatomen dieser Zeit sehr richtig, und Eustachi liefs bereits seine Verbreitung in den M. cucularis und seine Verbindung mit dem dritten und vierten Cervicalnerven abbilden. —

Nervus accessorius Willisii.

Den *Zungenfleischnerven* (N. hypoglossus, unser zwölftes Paar,) kannten schon Marinus und Galen, und Eustachi lieferte von seinem Ursprung und Fortgang eine naturgetreue Abbildung. —

Zungennerv.

Der *Rückenmarksnervenpaare* hatte man bereits früher dreifsig gezählt *), nämlich sieben bis acht Cervicalnerven, zwölf Rücken-, fünf Lenden- und sechs Kreuzbeinnerven. Vesal und später Ingrassias und Koyter gaben zuerst eine gute Darstellung von dem Ursprung und Verlauf der Cervicalnerven und ihrer Theilung in vordere und hintere Aeste. Treffliche Zeichnungen zur Erläuterung der Cervicalnerven und ihrer Verbindung mit dem *N. sympathicus maximus* lieferte Eustachi. Dieser letzte Nerv, den die meisten Anatomen gewissermaafsen als eine Fortsetzung des Stimmnerven betrachteten, ward fast einzig und allein von Carl Stephanus (Etienne) als *ein abgesonderter Nerv* angenommen. Galen hatte ihn mit dem N. vagus verwechselt, Faloppia als einen Zweig desselben angesehen, indem er zwar seine ganze Ausbreitung, aber nicht seinen Ursprung kannte.

Rückenmarksnerven.

Nervus sympathicus maximus.

Man überzeugt sich hieraus, dafs *sämmtliche Hirnnerven* damals bereits dem Faloppia und Eustachi *bekannt* waren, wenngleich sie deren nur neun zählten. Nur ihre *Eintheilung und Bezeichnung* ist das Werk neuerer Zeit. Der *N. olfactorius* trat an die Stelle der Riechwärzchen des Galen; der *N. opticus* an die

Eintheilung und Benennung der Hirnnerven in neuerer Zeit.

*) S. oben S. 311.

Stelle des ersten Paares des Galen als zweites Paar; als dritter Hirnnerv an die Stelle des zweiten Galenischen kam der *N. oculo-motorius;* der *N. trochlearis (patheticus)* trat als viertes Paar an die Stelle des neunten bei Columbus und des achten bei Faloppia; der *N. trigeminus* bildete als fünftes Paar das dritte und vierte Paar des Galen; der *N. abducens* trat an die Stelle des vierten Paares des Faloppia als sechstes Paar; der *N. facialis* an die Stelle der Portio dura des fünften Paares des Galen, als Portio dura des siebenten Paares, (heutzutage das eigentliche Par septimum); der *N. acusticus* als Portio mollis des siebenten Paares, an die Stelle der Portio mollis des Galenischen fünften Paares, (jetzt das achte Paar); der *N. glossopharyngeus* an die Stelle der kleinen Portion des sechsten Paares bei Galen als achtes Paar, (heutzutage das neunte bildend); der *N. vagus* an die Stelle der grofsen Portion des sechsten Galenischen Hirnnervenpaares, als grofse Portion des achten Paares, (heutzutage das zehnte Paar); der *N. hypoglossus* an die Stelle des siebenten und letzten Galenischen Paares als neuntes und letztes Paar, (heutzutage das zwölfte und letzte bildend), indem der *N. accessorius Willisii* erst in späterer Zeit als ein besonderes Paar seine Stelle als eilftes in der Reihe der übrigen Hirnnerven einnahm.

Soweit waren die Kenntnisse in der Anatomie durch die Bemühungen ausgezeichneter Zergliederer gediehen, unter denen Faloppia als der unübertrefflichste dasteht. Dennoch blieb so mancher Irrthum aufzuhellen, vieles ganz Unbekannte noch aufzufinden. Die gröfste und folgenreichste Entdeckung aber, und sicherlich die grofsartigste in der ganzen anatomischen Wissenschaft, war vom Schicksale einem andern Manne vorbehalten, der sich dadurch die Unsterblichkeit errang. Wird auch eine gerechte und parteilose Würdigung der Vergangen-

heit es niemals verkennen können, dafs, wie bei allen merkwürdigen Veränderungen und Entdeckungen in der Naturkunde, die Gesammtheit der Forschungen stets vorbereitend darauf einwirken mufste, so auch in Bezug auf die *Circulation* bereits durch Galen, Canani, Fabricius, Serveto und Columbus, der genaueren Kenntnifs derselben die Bahn eröffnet war, so bleibt es doch kein geringeres Verdienst, nach vielfachen vergeblichen Versuchen zuerst den richtigen Weg betreten und weiter verfolgt zu haben. Und dieser Weg führte zu der eigentlichen und unzweifelhaften *Entdeckung des Blutkreislaufs.* Es verdankt die Welt dieselbe einem Harvey.

Beilagen.

Beilage A.

(vergl. S. 258—259.)

Aelteste Medizinalverfassung des Königs Roger von Sicilien und Kaiser's Friedrich II.

(aus Canciani Barbarorum leges antiquae. 1781. I, 367.)

Titulus XXXIV.

De probabili experientia medicorum.

I. Rex Rogerius.

Quisquis a modo mederi voluerit, officialibus nostris et judicibus se praesentet, eorum discutiendum judicio; quodsi sua temeritate praesumpserit, carceri constringatur, bonis suis omnibus publicatis. Hoc enim prospectum est, ne in regno nostro subjecti periclitentur ex imperitia medicorum.

II. Imperator Fridericus.

Vtilitati speciali prospicimus, cum communi saluti fidelium providemus. Attendentes igitur grave dispendium et irrecuperabile damnum, quod posset contingere ex imperitia medicorum, jubemus in posterum nullum medici titulum praetendentem audere practicari aliter, vel mederi, nisi Salerni primitus et in conventu publico magistrorum judicio comprobatus cum testmonialibus litteris de fide et sufficienti scientia, tam magistrorum, quam ordinatorum nostrorum, ad praesentiam nostram, vel,

nobis a regno absentibus, ad illius praesentiam, qui vice nostra in regno remanserit, ordinatus accedat et a nobis, vel ab eo medendi licentiam consequatur: poena publicationis bonorum et annalis carceris imminente his, qui contra hujusmodi nostrae serenitatis edictum in posterum ausi fuerint practicari.

III. Idem.

Quia nunquam sciri potest scientia medicinae, nisi de scientia logicali praescribatur, statuimus, quod nullus studeat in medicinali scientia, nisi prius studeat ad minus triennio in scientia logicali: post triennium, si voluerit, ad studium medicinae procedat: ita quod chirurgiam, quae est pars medicinae, infra praedictum tempus addiscat. Post quod, et non ante, concedatur sibi licentia practicandi examinatione, juxta curiae formam, praehabita; et nihilominus recepto pro eo de praedicto tempore studii testimonio magistrali. Iste medicus jurabit servare formam curiae hactenus observatam, eo adjecto, quod si pervenerit ad notitiam suam, quod aliquis confectionarius minus bene conficiat, curiae denunciabit, et quod pauperibus consilium gratis dabit. Iste medicus visitabit aegrotos suos ad minus bis in die, ad requisitionem infirmi semel nocte: a quo non recipiet per diem, si pro eo non egrediatur civitatem vel castrum, ultra dimidium tarrenum auri. Ab infirmo autem, quem extra civitatem visitat, non recipiet per diem ultra tres tarrenos, cum expensis infirmi, vel ultra quatuor tarrenos, cum expensis suis. Non contrahet societatem cum confectionariis, nec recipiet aliquem sub cura sua ad expensas suas pro certa pretii quantitate, nec ipse etiam habebit propriam stationem. Confectionarii vero facient confectionem expensis suis, cum testimonio medicorum, juxta formam constitutionis, nec admittentur ad hoc, ut teneant confectiones, nisi praestito juramento, quod omnes confectiones suas secundum praedictam

formam facient sine fraude. Lucrabitur autem stationarius de confectionibus suis secundum istum modum: de confectionibus et simplicibus medicinis, quae non teneri consueverunt ultra annum, a tempore emptionis, pro qualibet uncia poterit et licebit tres tarrenos lucrari. De aliis vero, quae ex natura medicaminum, vel ex alia causa, ultra annum in apotheca tenentur, pro qualibet uncia licebit lucrari sex tarrenos. Nec stationes hujusmodi erunt ubique, sed in certis civitatibus per regnum, ut inferius describitur. Nec tamen post completum quinquennium practicabit, nisi per annum integrum cum consilio experti medici practicetur. Magistri vero infra istud quinquennium libros authenticos, tam Hippocraticos, quam Galeni, in scholis doceant, tam in theoretica, quam in practica medicina. Salubri etiam constitutione sancimus, ut nullus chirurgicus ad practicam admittatur, nisi testimoniales litteras offerat magistrorum, in medicinali facultate legentium, quod per annum saltim in ea medicinae parte studuerit, quae chirurgiae instruit facultatem, et praesertim anatomiam humanorum corporum in scholis didicerit, et sit in ea parte medicinae perfectus, sine qua nec incisiones salubriter fieri poterunt, nec facti curari.

IV. Idem.

In terra qualibet, regni nostri nostrae jurisdictioni subjecta, duos viros circumspectos et fide dignos volumus ordinari, et corporali per eos praestito sacramento teneri, quorum nomina ad curiam nostram mittentur, sub quorum testificatione electuaria et syrupi, ac aliae medicinae legaliter fiant et sic factae vendantur. Salerni maxime per magistros in physica hoc volumus approbari. Praesenti etiam lege statuimus, ut nullus in medicina vel chirurgia nisi apud Salernum vel Neapolim legat in regno, nec magistri nomen assumat, nisi diligenter examinatus in praesentia nostrorum officialium et

magistrorum artis ejusdem. Conficientes etiam medicinas sacramento corporaliter praestito volumus obligari, ut ipsas fideliter juxta artes et hominum qualitates in praesentia juratorum conficiant, quod si contra fecerint, publicatione bonorum suorum mobilium sententionaliter condemnentur. Ordinati vero, quorum fidei praedicta sunt commissa, si fraudem in credito ipsis officio commisisse probentur, ultimo supplicio feriendos esse censemus.

Beilage B.

(vergl. S. 266—267.)

Erste Lazarethordnung oder Statuten des grofsen Hospitals zu Jerusalem vom Jahre 1181.

(Ex Cod. membran. Biblioth. Vatican. n. 4852. p. 29.)

Que les Iglises de l'ospital seent ordenees a la connaissance du Prior.

Au nom dou Pere et dou Filz et dou Saint esperit amen.

L'an de l'incarnation noutre Seignor MCLXXXI. le mois de mars par dimenche quant len chante Letare Jerusalem, Rogier serf des povres de Crist avant scant en general chapistre clers et lais et freres connus entour estant a lonor de Deu et de la ornement de religion et lacreissement et lutilite des povres malades.

Les estabilimenz de l'eglise avant dite et les profiz des povres apres escriz comanz que tous iors furent tenus et gardez sans aler en contre de nule chose. Des Iglises comanz que eles furent disposees et ordenees a la disposicion dou priors des clers de l'ospital dendroit de livres de clers de vestimens de prestres de calices de encensiers de lumiere pardurable et des autres aornemenz.

Et la segonde fois establi par lassentement des freres que por les malades de lospital de Jerusalem soient louez IIII. mieges sages qi sachent conoistre la

qualite des orines et la diversite des malades et lor puissent amenistrer remede de medecines.

Et la tierce fois aiousta que les liz des malades fucent fait en longeur et en lariour au plus convenable que estre poyssent a reposer et chascun lit soit covert de son covertour et chascun lit eut ses dras touz propres.

Apres ces biens, il establi le quart comandement que chascun des malades eust pelice a vestir et botes a aler a lor besoigne et revenir et chapeaus de laine.

Cet si establi que petiz bers fucent fait por les enfans des femes pelerines qui naissent en la maison si que il gisent a une part soulet que li enfant alaitant nen aient aucun ennui par la mesaise de lor mere.

Apres escrist le siste chapistre que les bieres des mors fucent en maniere dan cancelees ausi come les bieres des freres, cet soient couvert dun drap rouge an croiz blanche.

Au septieme chapistre comanda que partout la ou seraient li lospital des malades que les comandeors de maisons servissent les malades de bon corage et lor amenistrassent ce que lor fust mestier et que sanz querele et sanz plainte lor feyssent servisse, si que par cest benefice desservissent part a au en la gloire dou ciel, et se nul des freres eust en despit de garder les comandemenz dou maistre en ces choses que len le feyst a savoir au maistre qui en preyst la veniance selon ce que la Justisse de la maison comande.

Cet si comanda quant le conseil fut tenus des freres sur ce que le prior de lospital de France mandast chascun an en Jerusalem C dras de coton taiz por renoveler les covertors des povres et les contast en sa responsion aueuc ceaus qui seront donez a la maison en son priore en aumone.

En icele meisme maniere et a cel conte le prior de lospital de saint Gile autretant de dras de coton

achate chascun an et mande en Jerusalem aucuc ceaus qui seront donez en son priore por lamór de Deu as povres de lospital.

Le prior dytalie chascun an mande en Jerusalem as seignors povres II. m. aunes de fustaines de diverses colors que il conte chascun an en sa responsion.

Et le prior de Pise mande autresi autretant de fustaines.

Et le prior de Venese autresi et tout soit conte sur lor responsion.

Et les bailliz autressi de contramer soient veillant a cest meisme servise. Dont le bailli dantioche mande en Jerusalem II. m. canes de toile de coton as covertors des malades.

Le prior de Monpelerin mande en Jerusalem II. quintaus de sucre por le Syrop et les medecines et les lactuaires des malades.

Au cel meisme servise le bailli de tabarie en mande autretant. Le prior de Constantinople mande por les malades CC. feautres.

Apres sanz la garde et les veilles de ior et de nuit que les freres de lospital doivent faire de ardant et de devot corage as povres malades com a seignors, fu enjoint en chapistre general que en chascune rue et place de lospital ou les malades reposent, que IX. sergent soient prest a lor servise qui lavent lor pies bonement et les eissuent de dras, et facent lor liz et amenistrent as languissans viandes necessaires et profitables; et les abjurent devotement et qui hobeyssent en toutes choses au profit des malades.

La confirmation de maistre Rogier quel chose la maison doit faire.

Sachent touz les freres de la maison de lospital qui sont et qui avenir sont, que les bones coustumes de la maison de lospital de Jerusalem solaient estre teles.

Premierement la sainte maison de lospital solaient ressevoir les hommes et les femes malades et solaient les mieges tenir, qui des malades eussent cure et qui feyssent le syrob des malades et qui porveyssent les choses qui fucent necessaires as malades.

Les III. iors de la semaine soloient avoir les malades char fresche de porc ou de moton et qui n'en pooit mangier si avoit geline.

Et entre II. malades soloient avoir une pelice de berbis qui il afubloient quant il aloient a chambres.

Et entre II. malades I. pareil de botes.

Chascun an soloit la maison de lospital doner as povres M. pelices de gros aigneaus.

Et tous les enfans getez de peres et de meres soloit lospital ressevoir et faire norrir.

Au home et a feme qui se voloient assembler par mariage qui n'en avoient dont il feyssent lor noces la maison de lospital lor donoit II. escueles ou le de II. freres.

Et soloit la maison de lospital tenir I. frere corvoisier et IIII. sergens qui appareilloient les viels soliers a doner por deu.

Et laumonier soloit tenir II. sergens qui apareilleunt la vieille robe que il donoit as povres.

Et laumonier soloit doner XII. deniers a chascun prisonier quant il venoit de la prison premierement.

Chacune nuit soloient V. clers lire le sautier por les bienfaitorrs de la maison.

Et chascun ior soloient mangier XXX. povres une fois le ior a la table por Deu, et les V. clers devant diz esteent de ceaus XXX. povres mais les XXV. manioient avant le covent.

Et chascun des V. clers avoient II. deniers et manioient devant le covent.

Et III. iors la semaine donoient laumone a toz ceaus qui la venoient requerre pain et vin et cuisinat.

Les Karehmes chascun samedi soloient faire le mande de XIII. povres et lor lavoient les pies et donoient a chascun chemise et braies neuves et soliers neus et a III. chapelains ou a III. clers de ces XIII. III. deniers et a chascun des autres II. deniers.

Le est la propre aumone establie en lospital, sanz les freres darmes que la maison tenoit honereement et plusors autres aumones que len ne povit mie monstrer dou tout chascune par soi, et que ce soit voirs les bons homes et leaus le tehmoignent, cest a savoir frere Rogier maistre de lospital le prior Bernart et tout le chapistre general.

Beilage C.

(vergl. S. 426.)

Dekret der Pariser Fakultät gegen Turquet de Mayerne, Behufs des Verbots der Anwendung und des Verkaufs der Antimonialmittel.

Collegium medicorum in academia Parisiensi legitimi congregatum, audita renunciatione censorum, quibus demandata erat provincia examinandi apologiam sub nomine Mayerni Turqueti editam, ipsam unanimi consensu damnat, tanquam famosum libellum, mendacibus, convitiis et impudentibus calumniis refertum, quae nonnisi ab homine imperito, impudenti, temulento, et furioso profiteri potuerunt. Ipsum Turquetum indignum judicat, qui usquam medicinam faciat, propter temeritatem, impudentiam et verae medicinae ignorationem. Omnes vero medicos, qui ubique gentium et locorum medicinam exercent, hortatur, ut ipsum Turquetum, similiaque hominum et opinionum portenta, a se suisque finibus arceant, et in Hippocratis ac Galeni doctrina constantes permaneant: et prohibuit, ne quis ex hoc medicorum Parisiensium ordine cum Turqueto eique similibus medica consilia ineat. Qui secus fecerit, scholae ornamentis et academiae privilegiis privabitur, et de Regentium numero expungetur. Datum Lutetiae in scholis superioribus, die 5. Decembris, anno salutis 1603.

Beilage D.

(vergl. S. 441. Anmerk.)

Zeugnisse über das Alter des Weichselzopfs.

No. I.

Nach **Długosz** (Histor. Polonicae lib. XII, ed. Lips. 1711. pag. 849. 850.)

Ingens pestis et mortalitas in plerisque Russiae terris invalescens, plurimos mortales in sexu utroque extinxit; quae non ex coelestium influentia, neque contagione aut aurae afflata causata, sed ex aquis, malignitate Tartarorum, quos Rutheni superiori anno in vastandis Polonorum regionibus adjuverant, seque illis associaverunt, infectis, scita est justissimo Dei judicio provenisse, ut Rutheni pessimi sui obsequii Tartaris in debellatione praestiti, condignam reciperent mercedem, pessimo genere exitii ab his conficiendi, quibus contra Catholicos, qui et ipsi Catholici aestimari volunt, praesidium tulerant. Tartari siquidem post partitam, et in varias nationes venundatam, ex captivis Polonis sexus promiscui praedam, terris Russiae excessuri et Ruthenis clandestinam, dum apertum prohibentibus suis ducibus nequirent, perniciem irrogaturi, undas eorum et flumina hoc modo inficiunt. Corda siquidem Christianorum hominum Polonorum, ex captivorum grege, quos pro sortilegiorum, divinationum, incantationum et auguriorum officiis, quibus gens illa

magnopere dedita est, peragendis, plus quam centum numero occiderant, de cadaveribus occisorum extracta, fortissimis venenis inebriant et inficiunt, et tum in profluentes et stagnantes aquas, verubus et lignis in longum projectis, ut diutius durarent, imposita, immergunt. A quibus aquae infectae, adeo in Ruthenos, qui aquas illas quocunque usu contingebant, venenum et morbos vulgaverunt, ut subito procumbentes nullis antidotis profectum afferentibus relevati, occiderint. Sero tandem et plurimis per tabem in corpora ingestam consumptis, latens malum deprehensum est, et aquarum usus velut fatalis et pestifer a Ruthenis fastiditus.

No. II.

Nach Cromer (Polonia s. de origine et rebus gest. Polonor. Lib. XXX. Edit. IV. Basil. 1586. Lib. X, p. 177.)

Tandem satiati caedibus atque praeda barbari (sc. Tartari) in Russiam reverterunt. Tantam autem hominum praedam tunc abegisse dicuntur e Polonia, ut cum eam apud Vladimirium recognoscerent et partirentur in se, unum et vigenti millia innuptarum puellarum censa esse dicantur. Eas enim libidinis causa servant maxime. Provectiores tum viros, tum mulieres, itemque parvos pueros immaniter trucidant. Ne Russi quidem, quamvis socii tributarii, prorsus expertes malorum a barbaris tunc fuere. Nam barbari excessuri e Russia, ut est maliciosum genus hominum, et incantationum atque veneficiorum gnarum, aquas omnes infecerunt, exsectis captivorum caesorum cordibus et praestantissimo veneno imbutis, et verubus supter aquas defixis. Unde plurimi mortales postea ex aquae venenatae usu immedicabilibus morbis correpti, miserabiliter extincti sunt, cum serius mali causa animadversa esset. *)

*) Der Druck dieses Handbuchs war bereits bis hierher vorge-

No. III.

(vergl. S. 443.)

Brief des Starnigelius an die medizinische Fakultät in Padua.

Laurentius Starnigelius, Acad. Zamoscensis Rector, ad Medicos Patavinos de Plica.

Inter Hungariam et Pocutiam, provinciam Regni Poloniae, quae montibus inter se distinctae sunt, eveniebat, ut plerisque hominibus unus et alter cirrus excresceret, cum vicinis sibi crinibus in se introrsus implicatus et densus. Et tum quidem nulla re molestus erat. Nunc serpere coepit is morbus et late per totum regnum Poloniae magno omnium malo, magnoque cruciatu divagatur. Infringit ossa, laxat artus, vertebras eorum infestat, membra conglobat et retorquet, gibbos efficit, pediculos fundit, caputque aliis atque aliis succedentibus ita opplet, ut nequaquam purgari possit. Si crines radantur, humor ille et virus in corpus relabitur et affectos, ut supra scriptum est, torquet; caput, pedes, manus, omnes artus, omnes juncturas, omnes corporis partes exagitat.

schritten, als mir eben der Aufsatz des Hofraths Dr. Gumpert (über den Ursprung der Plica polonia, in Rust's Magazin f. d. ges. Heilk. 1838. Bd. 51. Hft. 1. S. 153,) zuging, worin der Verfasser sich bemüht, den tartarischen Ursprung der Krankheit gegen Weese in Schutz zu nehmen. Allein die Gründe, die von ihm beigebracht sind, möchten, wenn sie nicht zum Theil auf scheinbare Analogieen und unhaltbare Hypothesen gestützt wären, höchstens eine Verwandtschaft zwischen Aussatz und Koltun zu erweisen im Stande sein. Die historische Ermittelung der Herkunft der Plica lassen sie ganz unberührt, und bleiben daher für den bisherigen Standpunkt der desfallsigen Untersuchung ohne allen Einfluſs.

Expertum est, qui tales fasciculos implicatorum crinium deraserint, eos oculis capi, aut defluxibus ad alias corporis partes gravissime torqueri. Purgationibus usitatis si illi medearis, aegrescit et exsuperat magis, quod noxios humores nequeat superare purgatio, sed commotos per totum corpus dispergat. Maximam partem foeminas invadit, viros etiam, qui gallicum in malum propendent, tum liberos ab his procreatos, qui lue gallica fuerant affecti. Eos etiam, qui porriginem capitis, tineam medicamentis repercutientibus represserunt, praeterea foeminas, quae menstruis temporibus non satis purgantur. Quidam, quamquam perrari, cum aliquot annis hoc morbo cruciati fuissent, nec caput rasissent, vexationemque ejus omnem et paedorem et spurcitiem, non sine summa molestia pertulissent, tandem virulentis illis cirris decidentibus convaluere; maxima tamen pars perit. — Remedium hucusque nullum satis idoneum repertum est, neque de causa quidquam liquet. Homines agrestes erinacei discerpti circumligatione relevari comperuerunt, et ad avertendum penitus morbum ex ericio ipso escam sibi conficiunt, sed ne hoc quidem tanti est. Lotionem praeterea sibi parant ex decocto foliorum ursibrancae, quocum abluunt caput. Cum exhalatione fuliginosa, ex qua nascuntur crines, communicat, videturque cum tinea affinitatem habere, atque cruciatu ossium cum Gallica lue, cum phthiriasi redundatione vermium, cum arthritide artuum dolore, cum spasmo miserabili membrorum contractione. — L. Starnigelius Zamoscii, ultima die mens. Octobris A. D. 1599.

No. IV.

(vergl. S. 449.)

Beobachtung des Weichselzopfs in Deutschland.

(Schenk v. Grafenberg Observat. med. rarior. I. Obs. XIII. Basil. 1584.)

De tricis incuborum.

Horridum quoddam, impexum adeoque intricatum capitis atque barbae capillitium apud nostros haud infrequens, ceterum veteribus, cujuscunque aetatis medicis incognitum observare licet, quo affecti praelongas capillorum tricas et cincinnos, mirifice intricatos, digiti saepe crassitie, ex reliquo capitis et barbae capillitio, ad humeros, pectus et aliquando ad umbilicum usque demissos, propendere videas, aspectu plane horrifico, et Gorgoneum caput praeferente. Quos illi magna religione, prorsus incultos, nec ferro praescindere, nec pectine explicare sustinent. Persuasi omnino gravissima capitis morborum fomenta, velut apoplexiae, paralyseos, maniae et cumprimis cephalalgiae pertinacis, consimiliumque materiam iisdem alendis absumi. Qua, sive superstitione, sive multa hominum observatione ducti, quidvis potius, quam eorundem culturam aut praesectionem, velut prorsus infaustam et lethalem, admittunt; factisque de experimento et historia periculis, sententiam suam mordicus tuentur.

Beilage E.

(vergl. S. 457. Anmerk. 1.)

Vergleichende Uebersicht sämmtlicher von den verschiedenen Schriftstellern angenommener Influenza-Epidemieen nach Christi Geburt.[1])

(Die hierher gehörigen Noten reihen sich am Schlusse der Tabelle auf S. 560 an.)

Saillant[2])	Webster[3])	Zeviani[4])	Most[5])	Schnurrer	Schweich	Gluge[6])
				1173		
	1174					
		1239				
		1311				
		1323				1323
		1327		1327		1327
				1357		
		1358				
		1387		1387	1387	1387
		1400				
				1403		1403
		1410		1410		
						1411
		1414		1414		1414
				1427		1427
		1438				
		1482				
				1483		
		1505				
1510	1510	1510		1510	1510	1510
		1543				
	1551					
1557	1557	1557		1557	1557	1557
1558						
		1562				
1574		1574				
		1578		1578		
1580	1580	1580			1580	1580
	1587					
	1591	1591				

Saillant	Webster	Zeviani	Most	Schnurrer	Schweich	Gluge
		1593				1593
	1597	1597				
	1602					
	1610					
		1617				
		1622				
						1626
	1647			1647		
	1650					
	1655					
1658	1658	1658			1658*	1658
		1663				
1669		1669				
				1674		
	1675	1675			1675	1675
1676					1676	
	1679	1679				
	1680					
	1688					
		1691				
	1693					1693
	1697					
	1698					
		1699				
	1708				1708	
	1709	1709		1709	1709	1709 (?)
		1711				
	1712		1712			1712
	1717			1717		
1729	1729	1729	1729	1729	1729	1729
	1730				1730	1730
					1731	
1732				1732	1732	1732
1733	1733	1733			1733	1733
1734					1734	
1735					1735	
1736						
1737	1737	1737			1737	
1741					1741	
1742				1742	1742	1742
1743	1743	1743	1743		1743	1743
	1747					
	1755					
					1756	
	1757				1757	
					1758	1758
					1759	
1761					1761	
	1762	1762	1762	1762	1762	1762
	1767				1767	1767
	1772					

Saillant	Webster	Zeviani	Most	Schnurrer	Schweich	Gluge
1775	1775			1775	1775	1775
						1776
1780					1780	
	1781			1781	1781	
1782	1782	1782	1782		1782	1782
					1783	
	1788	1788			1788	1788
	1789				1789	
	1790				1790	
					1791	
	1795					
	1797				1799	1799
					1800	1800
					1801	
					1802	
				1803	1803	1803
					1830	1830
					1831	1831
					1832	
					1833	1833
					1834	
						1837.

¹) Ueber die von Schnurrer angenommenen Epidemieen vor der christlichen Zeitrechnung ist S. 456. Anmerk. 1. zu vergleichen.

²) Tableau historique des epidémies catarrhales. Par. 1780.

³) History of epidemic and pestilential diseases. Hartfort 1799.

⁴) l. c. s. oben S. 460. Anmerk. 2.

⁵) Influenza Europaea, oder die gröfseste Krankheits-Epidemie der neuern Zeit. Hamburg 1820.

⁶) Die strenge Kritik, mit der Gluge bei Sichtung der Quellen zu Werke ging, berechtigt zu der Annahme, dafs wenn er auch vielleicht manche, durch fernere Untersuchung noch zu entdeckende Influenza-Epidemie ausgelassen hat, so doch wenigstens die von ihm angemerkten Epidemieen historisch begründet sind und für die Zukunft als unzweifelhaft feststehen. Wie wenig dies von allen Influenzen der übrigen genannten Schriftsteller gilt, ersieht man ebenfalls aus Gluge a. a. O. S. 20—26.

Berichtigungen und Zusätze.

Der Leser wird gebeten, dieselben vor der Benutzung des Handbuchs zu berücksichtigen.

Seite 10 Zeile 8 v. o. statt Ehre lies Ehrfurcht.
Seite 18 Zeile 14 v. u. st. anhalten l. anhalten. *)

*) Xenophont. memorabil. Socrat. 4, 2.

Seite 18 Zeile 12 v. u. st. sollen l. sollen. **)

**) Xenoph. de expedit. Cyri 3, 4. §. 30.

Seite 31 Zeile 1 v. u. im Texte ist hinter „Volkskrankheiten sein." noch einzuschalten: Seine drei Söhne waren ebenfalls Aerzte und Schriftsteller derselben Schule. Sein Bruder Drako ist aber nicht der Verfasser des ersten Buches der Vorhersagungen, wofür ihn Einige halten. Dessen Sohn Hippokrates war Arzt bei Alexander's d. Gr. Gemahlin Roxane. Dem Thessalus stand an Geist etc.

Seite 52 Zeile 11 v. o. st. „enthalten haben soll." lies: enthalten haben soll. *)

*) Vergl. G. Parthey, das alexandrinische Museum. Preisschr. Berl. 1838. S. 76—83, woraus hervorgeht, dafs die Zahl der Bände der alexandrinischen Bibliothek bei den Schriftstellern zwischen 54800 und 700000 schwankt, erstere aber die richtigere und zuverläfsigere scheint. Jedoch ist hierunter nicht die Anzahl der vorhandenen Werke, sondern nur die der Papyrus- und Pergamentrollen zu verstehen, deren immer mehrere erst ein einzelnes Werk ausmachten. So dürfte nach Parthey das Manuscript der Ilias und Odyssee an 40, in den verschiedenen Ausgaben und Recensionen der

alexandrinischen Kritiker aber gegen 1000 Homerische Rollen betragen, und allein wohl einen ganzen Saal der Bibliothek ausgefüllt haben.

Seite 52 Zeile 6 v. u. statt Nikanor l. Nikator.
- 78 - 18 v. o. l. im Starrkrampf drastische Klystiere, beschreibt die Starrsucht, (sowie später sein Schüler Niceratus) unter dem Namen Katalepsie, theilte die Wassersucht u. s. w.

Seite 101 Zeile 9 v. u. statt Gesichtsnerv l. Antlitznerv.
- 109. Zeile 20 v. o. st. „verschuldet hatte." lies: verschuldet hatte. *)

*) Ueber die Kunst, *verstellte Krankheiten* zu entdekken, hatte schon Galen ein kleines Schriftchen verfaſst, das seines gewohnten Scharfsinns nicht unwürdig ist: Quomodo morbum simulantes sint deprehendendi, (πῶς δεῖ ἐξελέγχειν τοὺς προςποιουμένους νοσεῖν;) Galen. opp. ed. Kühn. XIX. p. 1.

Seite 148 in der Anm. 1. l. S. 137. Anm. 2.
- 172 Zeile 14 v. u. st. Omar lies: Omar *)

*) Parthey's gekrönte Preisschrift über das alexandrinische Museum ist mir zu spät in die Hände gekommen, als daſs ich sie früher hätte benutzen können. Es ergiebt sich daraus zur Genüge, daſs die Verbrennung der groſsen Bibliothek in's Reich der Fabeln gehört, wenngleich es nach Abd-allatif (ed. Sylv. de Sacy p. 240—244) ausgemacht ist, daſs irgend eine Bibliothek zu Alexandrien von Amru ben Alâs verbrannt wurde. Jedenfalls ist es aber unzweifelhaft, daſs der Verlust nicht sehr zu bedauern, und daſs der Untergang der alexandrinischen Sammlung kein, wie man bisher irrig glaubte, der Wissenschaft unersetzlicher Verlust gewesen sei. Parthey a. a. O. S. 105 bis 110. vergl. Schöll griech. Literaturgesch. III, p. 7. Gibbon hist. of the R. E. IX, p. 276. ed. Basil.

Seite 191 Zeile 3 v. o. st. „ist hier zuerst von den Griechen des *Kamphers* erwähnt." l. ist hier zuerst bei den Griechen der *Kampher* beschrieben.

Seite 191 Zeile 5 u. 6 v. o. l. der *Moschus* und das *Ambra* *).

*) Erwähnt wird nämlich dieser Mittel schon von Aëtius (Tetrab. IV. S. IV. c. 133 u. c. 122.) bei verschiedenen Salben und Räuchermitteln, in denen dieselben einzeln oder zusammen vorkommen. Auch Tromsdorf (Progr. de Moscho.

Götting. 1776. 4.), L. J. de Bierkowski (Diss. moschi histor. natur. med. sistens. Lips. 1830. 8.) Sprengel (II, 326) u. Hekker (II, 303) halten irrthümlich den Simeon Seth für den ersten Griechen, der dieser Arzneien erwähnt; er lieferte vielmehr nur die erste naturhistorische Beschreibung derselben, (de alimentor. facultatib. Par. 1658. 8.) wahrscheinlich nach arabischen Schriftstellern. (P. S. Pallas spicileg. zoolog. fasc. XII, p. 14.) cf. C. G. Kühn Moschi antiquitates. Lips. 1830. 4. p. 4—6.

Seite 203. Zeile 7. v. o. hinter: zurück l. *)

*) „Welchem Lande jener Zeit kann man Spanien vergleichen unter Abderama (912), dem schönsten, liebenswürdigsten und geistreichsten der Khalifen; Spanien mit seinen siebzig Bibliotheken, seinen siebzehn Universitäten, seinen sechs Hauptstädten, seinen achtzig großen, dreihundert Mittelstädten und seinen unzähligen Dörfern — 12000 allein am Guadalquivir! Cordova mit seinen 600 Moscheen, seinen 50 Hospitälern, seinen 80 Schulen und seinen 900 öffentlichen Bädern." (Aschbach Geschichte der Ommaijaden in Spanien.)

Seite 241 Zeile 10 v. u. in d. Anmerk. 4. ist hinter: „Cassiodorius" noch einzuschalten: (nach Scipio Maffei, nicht Cassiodorus; cf. C. G. Kühn opusc. acad. med. et philolog. Lips. 1828. II, p. 6.)

Seite 242 ist am Schlusse d. Anm. noch hinzuzufügen: Die Worte, mit denen Cassiodor das Studium der Medizin empfahl, lauten folgendermaßsen: „Quodsi vobis non fuerit graecarum literarum nota facundia, imprimis habetis herbarium Dioscoridis, qui herbas agrorum mirabili proprietate disseruit atque depinxit. Post haec legite Hippocratem atque Galenum latina lingua conversos, id est Therapeutica Galeni ad Philosophum Glauconem destinata et Anonymum quendam, qui ex diversis auctoribus probatur esse collectus, deinde Aurelii Coelii de medicina et Hippocratis de herbis et curis, diversosque alios" etc. Uebrigens vermuthen Einige nicht mit Unrecht, daſs hier statt Cälius Aurelianus eigentlich Aurelius Celsus, (wie öfters statt Aulus sein Vorname heiſst,) und mit dem Anonymus Plinius Valerianus, (Pseudo-Plinius, s. oben S. 120) gemeint sei. — — Benedict von Nursia ist, obgleich selbst medizinischer Schriftsteller, (de conservatione sanitatis. Rom. 1490. 4.) nicht zu verwechseln mit einem andern Heiligen gl. N.,

St. Benedictus Crispus, aus Amiternum, der 735 als Erzbischof von Mailand starb und durch ein, noch in seiner Jugend geschriebenes „Commentarium medicinale“ in 241 Hexametern sich bekannt machte, worin nach Dioskorides, den beiden Plinius und Serenus Sammonicus, Vorschriften von allerlei wohlfeilen Arzneimitteln enthalten sind. Das Gedicht liefs zuerst Angelo Mai aus der Vaticanischen Handschrift (Rom, 1833.) in seiner bekannten Sammlung abdrucken. Nach dem Wiener Codex der Kaiserl. Bibliothek (No. 4772) gab es J. V. Ullrich (Kizingae. 1835. 8.) nebst der Vita auctoris heraus. — Ein dritter St. Benedict († 690) machte sich besonders um die Verbreitung der klassischen Literatur in seinem Vaterlande England sehr verdient.

Seite 253 ist am Schlusse von No. 5) in der Anm. noch hinzuzufügen: Auch Möhsen (Dissert. epistolica secunda de Manuscriptis medicis Biblioth. regiae Berolinens. p. 60. Berol. 1747) fand im ganzen Buche Circa instans nirgends der Expositio in Nicol. Antidotarium erwähnt. Doch hält auch er den Johannes Platearius für den Verfasser des ersteren, weil die Venetian. Ausgabe vom J. 1497, von der Lindenius de scriptis med. ed. 1686. p. 662 spricht, (wo aber statt „apud Octav. Scotum“ zu lesen ist: „expensis Oct. Scoti per Bonetum Locatellum,“) mit den Worten schliefst: „explicit liber de simplicibus medicinis exc. viri Joannis Platearii.“ Solch’ ein Zusatz irgend eines Abschreibers oder des Druckers ist aber natürlich von gar keiner Beweiskraft.

Seite 271 Zeile 6 v. u. in der Anm. 2. st. erlkären l. erklären.

- 278 - 2 v. o. in der Anm. 1. st. Friederici l. Fridrici.
- 283 - 2 v. u. st. die l. Die.
- 286 am Rande st. 1360 l. 1260.
- 289 Zeile 19 v. o. st. vierzehn l. vierzig.
- 296 Anm. 1. st. 603. l. 306.
- 299 Zeile 3 v. u. (im Text) st. vernichtete l. verrichtete.
- 300 - 7 v. u. in d. Anm. 2. ist zu „Johann“ hinzuzufügen: Johann de Dondi schrieb u. a. (1340) einen Tractatus de Fontibus calidis Agri Patavini (in der Collect. de balneis. Ven. 1553. fol. p. 94.), worin er besonders die Schlamm-

bäder abhandelte. (cf. Linden. renovat. cur. Mercklin. 1686. 4. p. 572.). Nach ihm edirte Hugolinus de Monte Catino (zu Anfang des XV. Jahrhunderts) einen Tractatus de balneorum Italiae proprietatibus et viribus, der ebenfalls in der gedachten Sammlung enthalten ist, woselbst man auch Savonarola's ausführliches Werk: de Balneis omnibus Italiae (s. oben S. 281, Anm. und S. 312) findet. Dasselbe erschien noch besonders abgedruckt Venet. 1592. 4.

Seite 313 Zeile 5 v. o. hinter „zuerst" l. 1409 in Leipzig (die Löwenapotheke), 1488

Seite 316 Z. 3. v. u. in d. Anm. st. gediegendste l. gediegenste
- 319 Zeile 2 v. u. st. Sf. l. St. Lovys.
- 319 - 4 v. u. st. 32. l. 132.
- 335 - 18 v. o. hinter Winther l. (Günther).
- 339 - 19 v. o. st. des l. das.
- 341 - 1 v. o. st. 1542 l. 1547.
- 349 - 1 v. o. in der Anm. st. Harlehs l. Harlefs.
- 365 - 7 v. o. st. überhaup da si l. überhaupt, da sie
- 390 - 12 v. o. st. derer l. deren.
- 425 in d. Anm. 1. st. vitrium l. vitreum.
- 455 Zeile 1 v. o. ist hinter pueros der Punkt zu streichen.
- 456 - 4 v. u. im Text st. Chrsti l. Christi.
- - Anmerk. 2. st. *) l. **)
- 483 in d. Anm. 3. st. Guiseppe l. Giuseppe.

Seite 485 Zeile 17 v. o. st. Brunschwig l. Brunschwig *)

*) In der Vorrede zu seinem „Distillierbuch" (Frkf. a. M. 4. sine anno) nennt er sich selbst: „Hieronymus Braunschweig, des Geschlechts Salern, gebürtig von Strasburgk." Sein Lehrer war Johann von Dokkenburg (Toggenburg?), derselbe, der (1468) König Matthias Corvinus von einem, vier Jahre lang stecken gebliebenen Pfeile befreite. (vergl. oben S. 314. Anm. 1. und Braunschweig's Chirurgie Buch II. Kap. 7.) Doch hatte Braunschweig auch den Hippokrates und Galen in der Ursprache gelesen und nennt den ersteren oft seinen „lieben Vater." Er war der erste deutsche Wundarzt, der seine Chirurgie zum Unterricht seiner Schüler herausgab. Der Titel der ersten Ausgabe, die 1597

zu Augsburg in Folio mit Figuren herauskam, lautet: „Hieron. Braunschweig Buch der Cirurgia, hantwirkung der Wundartznei, durch Hansen Schoensperger.“ Es erschienen davon verschiedene Auflagen und auch eine englische Uebersetzung. (The noble experyence of the virtuos handworke of Surgerie. London. 1595. fol.) Dies Buch ist seiner Holzschnitte wegen merkwürdig, weil damals fast noch gar keine Werke, selbst in Italien, mit chirurgischen Abbildungen existirten. Die meisten chirurgischen Holzschnitte aus jenem Zeitalter rühren von Hans Burgmaier und Jobst Ammann.

Seite 497 Zeile 1 v. o. st. Savonavola l. Savonarola.

- 497 - 2 v. u. in d. Anm. 3. st. Joh. Bauhin l. Casp. Bauhin. Joh. Bauhin war der Bruder, sowie Joh. Caspar Bauhin der Sohn des letzteren, beide berühmt als Botaniker. In der Collectio Gynaeciorum, die nachmals Isr. Spach neu vermehrt zu Strafsburg (1597. fol.) herausgab, ist Rousset's Schrift, die ursprünglich französich erschien, (Traité nouvel de l'hysterotomotoxie ou enfantement césarien) unter dem Titel: de hysterotomotocia in der lateinischen Uebersetzung des C. Bauhin enthalten. Dem grofsen Aufsehen, das diese Schrift machte, und den vielfach wiederholten Auflagen derselben ist es zuzuschreiben, dafs Haller von ihr sagt: „egregius est labor, cordate et mascule scriptus, cujus eo saeculo nihil prodiit simile,“ während es doch erwiesen, dafs unter sämmtlichen neun Fällen von glücklich verrichteten Operationen dieser Art, zu denen Bauhin in einem Anhange noch sechs hinzufügte, kein einziger vorhanden, den Rousset selbst verrichtet oder beobachtet hätte, und dafs mancherlei thatsächliche Unwahrheiten (cf. Sacombe Lucine française. No. V. 205. 223. VI. 243.) die Zweifel in Rousset's Mittheilungen noch erhöhen. Auch wurden ihm bereits von Paré, Guillemeau u. Jac. Marchant (in Fr. Rousseti apologiam declamatio. Par. 1598.) so zahlreiche Einwendungen gemacht, dafs Rousset schon 1590 in einer „Assertio historica et dialogus apologeticus pro caesareo partu“ (Paris.) sich zu rechtfertigen, nachmals aber noch in einer andern Streitschrift (Brevis apologia pro partu caesareo in dicacis cujusdam chirurguli theatralem invectivam. Par. 8. 1598.) gegen die unwürdigen Schmähungen und Spottgedichte Marchant's, der selber nicht mehr Glaub-

würdigkeit verdient, sich zu vertheidigen suchte. Eine ziemlich vollständige „kurze (Literar-) Geschichte des Kaiserschnitts bis zum J. 1790" liefert Sprengel in Pyl's Repertor. f. d. öffentl. und gerichtl. A. W. 1791. Bd. II, S. 115—136, 228—241.

Seite 508 Zeile 1 v. u. in der Anmerk. ist hinter S. 436 einzuschalten:

Von Salom. Alberti befindet sich noch eine ungedruckte Schrift: Praelectiones in nonum librum Rhazes, in der herzogl. Bibliothek zu Wolfenbüttel, wovon F. Börner in seinem Specimen secundum bibliothecae libror. rariorum physico-medicorum (Helmstädt, 1752. 4.) Nachricht giebt.

STAATSBIBLIOTHEK BAMBERG

Gedruckt bei Julius Sittenfeld.

Armes Nase bei Eoben mit Glaskopf
beleuchtet

Lezioni Falloppio

Fallopio

Sigapelle 1551

pag 514
515
512
513
510
~~508~~
509

486

422 Serveti

492 Colympia

539
538
537
536

534

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Lessing, Michael Benedikt

Handbuch der Geschichte der Medizin

Bd.: 1

Berlin 1838

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.40-m(1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11737917-3